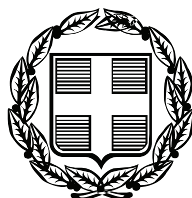


ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ **Αρ. Φύλλου 198**

15 Φεβρουαρίου 2007

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. ΥΠΑ/Δ2/4420/1238

Υιοθέτηση του Παραρτήματος (Annex) 4, έκδοση 10η, τροποποίηση 53 του Διεθνούς Οργανισμού Πολιτικής Αεροπορίας περί «Αεροναυτικών Χαρτών» το οποίο έχει εκδοθεί βάσει της Σύμβασης του Σικάγου.

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ
ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

α. Του ν. 211/1947 (ΦΕΚ 35/Α) «Περί κυρώσεως της εν Σικάγω υπογραφείσης Συμβάσεως Διεθνούς Πολιτικής Αεροπορίας» και ειδικότερα των άρθρων 37, 54 και 90 αυτής.

β. Του ν.δ. 714/1970 (ΦΕΚ 238/Α), όπως τροποποιήθηκε με τους ν. 1114/1981 (ΦΕΚ 74/Α) και 1340/1983 (ΦΕΚ 35/Α).

γ. Του π.δ. 56/1989 (ΦΕΚ 28/Α) «Οργανισμός της ΥΠΑ» όπως τροποποιήθηκε μεταγενέστερα με τα π.δ/τα 439/1989 (ΦΕΚ 190/Α), 19/1992 (ΦΕΚ 4/Α), 35/1993 (ΦΕΚ 13/Α) και 80/1996 (ΦΕΚ 62/Α).

δ. Του άρθρου 191α του ν. 1815/1988 (ΦΕΚ 250/Α) όπως προστέθηκε με το άρθρο 11 παρ. 1 του ν. 2898/2001 «Σύσταση και λειτουργία αστικών συγκοινωνιών Θεσσαλονίκης κλπ.» (ΦΕΚ 71/Α) και όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 9 του ν.3270/2004 (ΦΕΚ187/Α/11.10.2004).

ε. Την υπ'αριθμ. Δ10/Α/23546/3284/23.6.2005 (ΦΕΚ/862/Β/24.6.2005) απόφαση του ΥΠΜΕ περί μεταβιβάσεως αρμοδιοτήτων και δικαιώματος υπογραφής με «εντολή Υπουργού» στους Διοικητή, Υποδιοικητές κλπ.

2. Το Παράρτημα (Annex) 4, της Σύμβασης του Σικάγου «Αεροναυτικοί Χάρτες» Έκδοση 10η, Τροποποίηση 53.

3. Την ανάγκη ενσωμάτωσης στο εθνικό δίκαιο των κανόνων του ανωτέρου Παραρτήματος.

4. Το άρθρο 191α του ν.3270/11.10.2004 περί δικαιώματος υπογραφής του Διοικητή της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας.

5. Το γεγονός ότι από τη δημοσίευση της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Άρθρο πρώτο

Υιοθετούμε και ενσωματώνουμε στο Εθνικό δίκαιο της χώρας τα Πρότυπα και τις Συνιστώμενες πρακτικές του Παραρτήματος (Annex) 4 της Σύμβασης του Σικάγου, ειδικότερα την 10η έκδοση του Ιουλίου 2001, η οποία αντικαθιστά όλες τις προηγούμενες εκδόσεις του και στην οποία έχουμε ενσωματώσει όλες τις μέχρι σήμερα τροποποιήσεις.

Το μεταφρασμένο στην Ελληνική γλώσσα κείμενο από το Αγγλικό πρωτότυπο, έχει ως ακολούθως:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (ΑΝΝΕΧ) 4

Αεροναυτικοί Χάρτες

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ιστορική αναδρομή

Πρότυπα και Συνιστώμενες Πρακτικές για Αεροναυτικούς Χάρτες υιοθετήθηκαν για πρώτη φορά από το Συμβούλιο στις 16 Απριλίου 1948, σε εφαρμογή των διατάξεων του Άρθρου 37 της Σύμβασης για τη Διεθνή Πολιτική Αεροπορία (Σικάγο 1944), και ονομάστηκε Παράρτημα 4 της Σύμβασης. Τέθηκαν σε εφαρμογή την 1η Μαΐου 1949.

Ο Πίνακας Α δείχνει την προέλευση των μετέπειτα τροποποιήσεων, μαζί με ένα κατάλογο των βασικών θεμάτων που εμπλέκονται και των ημερομηνιών κατά τις οποίες το Παράρτημα και οι τροποποιήσεις υιοθετήθηκαν από το Συμβούλιο, πότε τέθηκαν σε ισχύ και πότε τέθηκαν σε εφαρμογή.

Ενέργειες των Συμβαλλομένων Κρατών

Γνωστοποίηση διαφορών. Εφιστάται η προσοχή των Συμβαλλομένων Κρατών στην υποχρέωση που επιβάλλεται από το Άρθρο 38 της Σύμβασης με την οποία τα Συμβαλλόμενα Κράτη απαιτείται να γνωστοποιούν στον Οργανισμό οποιεσδήποτε διαφορές μεταξύ των εθνικών τους κανονισμών και πρακτικών και των Διεθνών Προτύπων που περιλαμβάνονται στο παρόν Παράρτημα και οποιεσδήποτε τροποποιήσεις αυτού. Τα Συμβαλλόμενα Κράτη καλούνται να επεκτείνουν παρόμοια ενημέρωση σε κάθε διαφορά από τις Συνιστώμενες Πρακτικές που περιέχονται στο παρόν Παράρτημα καθώς και τις τροποποιήσεις τους όταν η ενημέρωση για τέτοιες διαφορές είναι σημαντική για την ασφάλεια της αεροναυτιλίας. Ακόμη, τα Συμβαλλόμενα Κράτη καλούνται να ενημερώνουν έγκαιρα τον Οργανισμό για κάθε διαφορά που θα επακολουθήσει ή για κάθε άρση διαφοράς για την οποία είχαν προηγουμένως ενημερώσει. Μια ειδική αίτηση για ενημέρωση διαφορών θα στέλνεται στα Συμβαλλόμενα Κράτη αμέσως μετά την υιοθέτηση κάθε Τροποποίησης του παρόντος Παραρτήματος.

Η προσοχή των Κρατών ζητείται επίσης στις διατάξεις του Παραρτήματος 15 σχετικά με τη δημοσίευση διαφορών μεταξύ των εθνικών τους κανονισμών και πρακτικών και των συναφών Προτύπων και Συνιστώμενων Πρακτικών του ICAO μέσω μιας Υπηρεσίας Αεροναυτικών Πληροφοριών, επιπλέον της υποχρέωσης των Κρατών υπό το άρθρο 38 της Σύμβασης.

Δημοσίευση πληροφοριών. Πληροφορίες που σχετίζονται με τη διαθεσιμότητα και την τροποποίηση των αεροναυτικών χαρτών, που επηρεάζουν τις πτητικές λειτουργίες αεροσκαφών, και παρέχονται σύμφωνα με τα Πρότυπα, τις Συνιστώμενες Πρακτικές και Διαδικασίες που καθορίζονται στο παρόν Παράρτημα, θα πρέπει να ανακοινώνονται και να τίθενται σε ισχύ σύμφωνα με τις διατάξεις του Παραρτήματος 15.

Κατάσταση των μερών του Παραρτήματος

Ένα Παράρτημα αποτελείται από τα ακόλουθα συστατικά μέρη, τα οποία ωστόσο δεν βρίσκονται απαραίτητα σε κάθε Παράρτημα. Αυτά έχουν την ενδεικνυόμενη κατάσταση:

1.- Υλικό που περιλαμβάνει το ίδιο το Παράρτημα

α) Πρότυπα και τις Συνιστώμενες Πρακτικές, που υιοθετήθηκαν από το Συμβούλιο με βάση τις διατάξεις της Σύμβασης. Καθορίζονται ως εξής:

Πρότυπο: Οποιαδήποτε προδιαγραφή για φυσικά χαρακτηριστικά, διαμόρφωση, υλικό, επιδόσεις, προσωπικό ή διαδικασία, η ομοιόμορφη εφαρμογή των οποίων αναγνωρίζεται σαν απαραίτητη για την ασφάλεια ή την ομαλότητα της διεθνούς αεροναυτιλίας και στις οποίες τα Συμβαλλόμενα Μέρη πρέπει να συμμορφώνονται σύμφωνα με τη Σύμβαση. Στην περίπτωση αδυναμίας συμμόρφωσης, η κοινοποίηση στο Συμβούλιο είναι υποχρεωτική με βάση το Άρθρο 38.

Συνιστώμενη Πρακτική: Οποιαδήποτε προδιαγραφή για φυσικά χαρακτηριστικά, διαμόρφωση, υλικό, επιδόσεις, προσωπικό ή διαδικασία, η ομοιόμορφη εφαρμογή των οποίων αναγνωρίζεται σαν επιθυμητή για το συμφέρον της ασφάλειας, της ομαλότητας ή της αποτελεσματικότητας της διεθνούς αεροναυτιλίας και στις οποίες τα Συμβαλλόμενα Κράτη πρέπει να προσπαθούν να συμμορφώνονται σύμφωνα με τη Σύμβαση.

β) Προσαρτήματα, τα οποία αποτελούν υλικό που έχει ομαδοποιηθεί ξεχωριστά για ευκολία, αλλά αποτελούν μέρος των Προτύπων και των Συνιστώμενων Πρακτικών που υιοθετήθηκαν από το Συμβούλιο.

γ) Ορισμοί, όρων που χρησιμοποιούνται στα Πρότυπα και τις Συνιστώμενες Πρακτικές, οι οποίοι δεν είναι αυτονόητοι με την έννοια ότι δεν έχουν αποδεκτές έννοιες λεξικού. Ένας ορισμός δεν έχει ανεξάρτητη ιδιότητα αλλά είναι ένα βασικό μέρος κάθε Προτύπου και Συνιστώμενης Πρακτικής στα οποία ο όρος χρησιμοποιείται, εφόσον μια αλλαγή στο νόημα του όρου θα επηρέαζε την προδιαγραφή.

δ) Πίνακες και Σχήματα, τα οποία προσθέτουν ή περιγράφουν ένα Πρότυπο ή μια Συνιστώμενη Πρακτική και τα οποία αναφέρονται σ' αυτά, αποτελούν μέρος του σχετικού Προτύπου ή της Συνιστώμενης Πρακτικής και έχουν την ίδια ιδιότητα.

2.- Υλικό εγκεκριμένο από το Συμβούλιο για δημοσίευση σε σχέση με τα Πρότυπα και τις Συνιστώμενες Πρακτικές:

α) Πρόλογοι, οι οποίοι περιλαμβάνουν ιστορικό και επεξηγηματικό υλικό βασισμένο στη δράση του Συμβουλίου και περιέχουν επεξήγηση των υποχρεώσεων των Κρατών όσον αφορά την εφαρμογή των Προτύπων και των Συνιστώμενων Πρακτικών που προκύπτουν από τη Σύμβαση και την Απόφαση Υιοθέτησης.

β) Εισαγωγές, οι οποίες περιλαμβάνουν επεξηγηματικό υλικό που εισάγεται στην αρχή των μερών, των κεφαλαίων ή των τμημάτων του Παραρτήματος για να βοηθήσουν στην κατανόηση της εφαρμογής του κειμένου.

γ) Σημειώσεις, οι οποίες περιλαμβάνονται στο κείμενο, όπου είναι απαραίτητο, για να δώσουν πραγματικές πληροφορίες ή αναφορές που σχετίζονται με τα υπόψη Πρότυπα ή τις Συνιστώμενες Πρακτικές, αλλά δεν αποτελούν μέρος των Προτύπων ή των Συνιστώμενων Πρακτικών.

δ) Συνημμένα, τα οποία περιλαμβάνουν συμπληρωματικό υλικό στα Πρότυπα και τις Συνιστώμενες Πρακτικές ή συμπεριλαμβάνονται ως οδηγός στην εφαρμογή τους.

Επιλογή γλώσσας

Το παρόν Παράρτημα έχει υιοθετηθεί σε έξι γλώσσες - Αγγλικά, Αραβικά, Κινέζικα, Γαλλικά, Ρώσικα και Ισπανικά. Ζητείται από κάθε Συμβαλλόμενο Κράτος να επιλέξει ένα από αυτά τα κείμενα με σκοπό την εθνική εφαρμογή και για άλλους σκοπούς οι οποίοι προβλέπονται στη Σύμβαση, είτε μέσω άμεσης χρήσης ή μέσω μετάφρασης στην εθνική του γλώσσα και να ειδοποιήσει τον Οργανισμό ανάλογα.

Πρακτικές έκδοσης

Η ακόλουθη πρακτική έχει ακολουθηθεί με σκοπό να υποδείξει με μια ματιά την ιδιότητα της κάθε δήλωσης: Τα Πρότυπα έχουν τυπωθεί σε ανοικτή κανονική γραφή. Οι Συνιστώμενες Πρακτικές έχουν τυπωθεί με ανοικτή πλαγιαστή γραφή, ενώ η ιδιότητα υποδηλώνεται με το πρόθεμα Σύσταση. Οι σημειώσεις έχουν τυπωθεί σε ανοικτή πλαγιαστή γραφή, ενώ η ιδιότητα υποδηλώνεται με το πρόθεμα Σημείωση.

Πρέπει να σημειωθεί ότι στο Αγγλικό κείμενο έχει ακολουθηθεί η ακόλουθη πρακτική κατά τη συγγραφή των προδιαγραφών: για τα Πρότυπα χρησιμοποιείται το λειτουργικό ρήμα «πρέπει» και για τις Συνιστώμενες Πρακτικές χρησιμοποιείται το λειτουργικό ρήμα «θα πρέπει».

Σε όλη την έκταση του παρόντος εντύπου, οι μετρήσεις δίνονται στο μετρικό σύστημα ακολουθούμενες σε παρένθεση από τις αντίστοιχες μετρήσεις στο σύστημα πόδι-λίβρα.

Οποιαδήποτε αναφορά σε ένα μέρος αυτού του εγγράφου, το οποίο αναγνωρίζεται από έναν αριθμό και/ή τίτλο, συμπεριλαμβάνει όλες τις υποδιαιρέσεις αυτού του μέρους.

Πίνακας Α. Τροποποιήσεις στο Παράρτημα 4

Τροποποίηση	Πηγή (-ές)	Αντικείμενο (-α)	Υιοθετήθηκε Ισχύει Εφαρμόζεται
1η Έκδοση	Διεύθυνση Αεροναυτικών Χαρτών, Πρώτη Σύνοδος (Νοέμβριος 1945), Δεύτερη Σύνοδος (Απρίλιος 1946), Τρίτη Σύνοδος (Ιανουάριος 1947)	Παγκόσμιος Αεροναυτικός Χάρτης (WAC) – ICAO 1:1.000.000. Χάρτες ενόργανης προσέγγισης και προσγείωσης. Αεροναυτικοί χάρτες 1:500.000. Αεροναυτικοί χάρτες 1:250.000. Χάρτες αεροναυτικής υποτύπωσης. Χάρτες αεροναυτικών διαδρομών. Χάρτες αεροναυτικής σχεδίασης.	16 Απριλίου 1948 1 Νοε. 1948 1 Μαρτίου 1949
Τροποποίηση Νο 1 που περιλαμβάνεται στην 1η Έκδοση	Διεύθυνση Αεροναυτικών Χαρτών, Τέταρτη Σύνοδος (Μάρτιος 1948)	Προβολή του WAC – 1:1.000.000.	6 Δεκ. 1948 15 Μαρτίου 1949 15 Μαρτίου 1949
2η Έκδοση περιλαμβάνει τις τροποποιήσεις 2-22	Διεύθυνση Αεροναυτικών Χαρτών, Τέταρτη Σύνοδος (Μάρτιος 1948)	Ορισμοί. WAC – ICAO 1:1.000.000. Αεροναυτικοί χάρτες – ICAO 1:500.000. Αεροναυτικοί χάρτες – ICAO 1:250.000. Χάρτες ενόργανης προσέγγισης – ICAO. Χάρτες ενόργανης προσγείωσης – ICAO. Χάρτες ευκολιών ραδιοεπικοινωνίας.	15 Νοε. 1949 1 Ιουνίου 1950 1 Σεπ. 1950
23-28	Άλλες δραστηριότητες του Συμβουλίου	Συντμήσεις. Σύμβολα χάρτη. Ορισμοί.	25 Ιουνίου 1951 1 Νοε. 1951 1 Ιαν. 1952
29	Διεύθυνση Αεροναυτικών Χαρτών, Πέμπτη Σύνοδος (Οκτώβριος 1951)	Ορισμοί. WAC – ICAO 1:1.000.000. Αεροναυτικοί χάρτες – ICAO 1:500.000. Αεροναυτικοί χάρτες – ICAO 1:250.000. Χάρτες προσέγγισης – ICAO. Χάρτες προσγείωσης – ICAO. Αεροναυτικοί χάρτες υποτύπωσης – ICAO. Χάρτες ευκολιών ραδιοεπικοινωνίας. Σύμβολα χάρτη ICAO. Σχέδια και κατατομές εμποδίων αεροδρομίων – ICAO.	19 Ιουνίου 1952 1 Δεκ. 1952 1 Απριλίου 1953
30	Ενέργεια από την Επιτροπή Αεροναυτιλίας σε διαβούλευση με τα Κράτη	Αφαίρεση των αντιφάσεων μεταξύ των Παραρτημάτων 4 και 15.	22 Φεβ. 1956 1 Ιουλίου 1956 1 Δεκ. 1956
31, 32	Τρίτη Διάσκεψη Αεροναυτιλίας (Οκτώβριος 1956). Σύσταση της Επιτροπής Αεροναυτιλίας	Χάρτες εμποδίων αεροδρομίων. Εκδοτικές τροποποιήσεις. Σύμβολα χάρτη ICAO.	13 Ιουνίου 1957 1 Οκτ. 1957 1 Δεκ. 1957
33	Ενέργεια από την Επιτροπή Αεροναυτιλίας σε διαβούλευση με τα Κράτη	Εφαρμογή των ορισμών της Επικίνδυνης Περιοχής, Απαγορευμένης Περιοχής και Περιορισμένης Περιοχής (Καθοδηγητική ύλη).	14 Νοε. 1958 – –
34	Συνεδρίαση Διεύθυνσης Υπηρεσιών Αεροναυτικών Πληροφοριών και Διεύθυνσης Αεροναυτικών Χαρτών (Διεύθυνση AIS/MAP) (Απρίλιος-Μάιος 1959)	Ορισμοί. Γενικές προδιαγραφές. Χάρτης εμποδίων αεροδρομίου – ICAO Τύποι A και B. Χάρτης αποτύπωσης – ICAO. Χάρτης ραδιοναυτιλίας – ICAO. Χάρτης τερματικής περιοχής – ICAO. Χάρτες ενόργανης προσέγγισης – ICAO. WAC – ICAO 1:1.000.000. Αεροναυτικός χάρτης – ICAO 1:500.000. Χάρτης προσέγγισης εξ όψεως. Χάρτης προσγείωσης – ICAO. Χάρτης αεροδρομίου – ICAO. Αεροναυτικός χάρτης ναυτιλίας 1:2.000.000. Διάταξη φύλλων για τον WAC – ICAO 1:1.000.000. Σύμβολα χάρτη ICAO. Οδηγός χρωμάτων. Οδηγός υψομετρικών αποχρώσεων. Μορφή του WAC – ICAO 1:1.000.000. Κριτήρια για τον καθορισμό των ελαχίστων απολύτων υψών τομέα. Συνημμένα.	20 Ιουνίου 1960 1 Οκτ. 1960 1 Ιουλίου. 1960
35	Συνεδρίαση Διεύθυνσης AIS/MAP (Απρίλιος-Μάιος 1959)	Χάρτης εμποδίων αεροδρομίου – ICAO Τύπος A.	8 Δεκ. 1961 1 Απριλίου 1962 1 Ιουλίου 1962
36	Συνεδρίαση Διεύθυνσης AIS/MAP (Απρίλιος-Μάιος 1959). Ανεπίσημη Συνεδρίαση EUM/MAP (Μάιος 1961)	Ελάχιστα απόλυτα ύψη τομέα. Γραμμές φύλλων του WAC – ICAO 1:1.000.000.	14 Δεκ. 1962 1 Απριλίου 1963 1 Νοε. 1963

37	Καναδάς. Ελβετία. Τεχνική Σύσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Διεθνή Παγκόσμιο Χάρτη	Σύμβολα χάρτη.	11 Δεκ. 1963 1 Ιουνίου 1964 1 Νοε. 1964
38	Διεύθυνση AGA - 7η Σύνοδος. Συντμήσεις και κωδικοί PANS-ICAO (Doc 8400)	Ορισμοί. Γενικές προδιαγραφές. Δείγμα χάρτη εμποδίων αεροδρομίου - ICAO Τύποι Α και Β.	25 Μαρτίου 1964 1 Αυγ. 1964 1 Νοε. 1964
39	Συνεδρίαση RAC/OPS (1963)	Ορισμοί. Επεξηγηματικές σημειώσεις για την εφαρμογή των ορισμών της Επικίνδυνης Περιοχής, Απαγορευμένης Περιοχής και Περιορισμένης Περιοχής.	10 Δεκ. 1965 10 Απριλίου 1966 25 Αυγ. 1966
40	Συνεδρίαση Διευθύνσεων AIS/MAP	Καμπύλες και απόδοση του ανάγλυφου, υψομετρικές αποχρώσεις, σύμβολα χάρτη, WAC - ICAO 1:1.000.000, Αεροναυτικός χάρτης μικρής κλίμακας - ICAO. Δεδομένο αναφοράς για ύψη εμποδίων, ορισμοί, Συνημμένα.	13 Ιουνίου 1967 8 Οκτ. 1967 8 Φεβ. 1968
41	Πέμπτη Σύσκεψη Αεροναυτιλίας. Ομάδα Αποφυγής Εμποδίων (Πρώτη Συνεδρίαση). Ομάδα Πτητικών Λειτουργιών Παντός Καιρού (Τρίτη Συνεδρίαση)	Ορισμοί. Χάρτης εμποδίων αεροδρομίου- ICAO Τύπος Α. Χάρτης προσγείωσης - ICAO. Χάρτης αεροδρομίου - ICAO. Σύμβολα χάρτη ICAO.	23 Ιαν. 1969 23 Μαΐου 1969 18 Σεπ. 1969
42	Έκτη Σύσκεψη Αεροναυτιλίας (1969)	Χάρτης ραδιοναυτιλίας - ICAO. Χάρτης τερματικής περιοχής - ICAO.	15 Μαΐου 1970 15 Σεπ. 1970 4 Φεβ. 1971
43	Πέμπτη Σύσκεψη Περιοχής Αεροναυτιλίας Βορείου Ατλαντικού (1970) Σύσταση 17/5 α)	Χάρτης αεροδρομίου - ICAO.	29 Νοε. 1971 29 Μαρτίου 1971 7 Δεκ. 1972
44	Τρίτη Σύσκεψη της Ομάδας Πτητικών Λειτουργιών Παντός Καιρού, Σύσταση 8/1	Χάρτης μορφολογίας εδάφους προσέγγισης ακριβείας - ICAO.	27 Νοε. 1972 27 Μαρτίου 1973 16 Αυγ. 1973
45	Αποφάσεις της Επιτροπής Αεροναυτιλίας επί των συστάσεων της Σύσκεψης RAN για παγκόσμια εφαρμογή. Έκτη Σύσκεψη EUM RAN (Rec 16/24). Ένατη Συνεδρίαση Αεροναυτιλίας	Ορισμοί. Χάρτης εμποδίων αεροδρομίου - ICAO Τύποι Α και Β. Χάρτης ραδιοναυτιλίας - ICAO. Χάρτης τερματικής περιοχής - ICAO. Χάρτης ενόργανης προσέγγισης - ICAO. Παγκόσμιος αεροναυτικός χάρτης- ICAO 1:1.000.000. Αεροναυτικός χάρτης - ICAO 1:500.000. Χάρτης προσέγγισης εξ όψεως. Χάρτης προσγείωσης - ICAO. Χάρτης αεροδρομίου - ICAO. Αεροναυτικός χάρτης ναυτιλίας μικρής κλίμακας - ICAO. Σύμβολα χάρτη ICAO.	9 Δεκ. 1977 9 Απριλίου 1978 10 Αυγ. 1978
46	Μελέτη για χάρτες που θα χρησιμοποιούνται στο θάλαμο διακυβέρνησης. Σύσταση 4/2 της έβδομης σύσκεψης της Ομάδας Αποφυγής Εμποδίων και Σύσταση 10/1 της Σύσκεψης Διευθύνσεως AGA (1981)	Ορισμοί. Γενικές προδιαγραφές. Χάρτης ενόργανης προσέγγισης - ICAO.	27 Φεβ. 1984 30 Ιουλίου 1984 22 Νοε. 1984

47	Μελέτη για χάρτες που θα χρησιμοποιούνται στο θάλαμο διακυβέρνησης. Σύσταση 3/1 της έβδομης σύσκεψης της Ομάδας Αποφυγής Εμποδίων και Σύσταση 8/2 της Σύσκεψης Διευθύνσεως AGA (1981)	Ορισμοί. Γενικές προδιαγραφές. Χάρτης εμποδίων αεροδρομίου - ICAO Τύποι Α και Β. Χάρτης υποτύπωσης - ICAO. Χάρτης διαδρομής - ICAO. Χάρτης περιοχής - ICAO. Χάρτης ενόργανης προσέγγισης - ICAO. Παγκόσμιος αεροναυτικός χάρτης- ICAO 1:1.000.000. Αεροναυτικός χάρτης - ICAO 1:500.000. Χάρτης προσέγγισης εξ όψεως - ICAO. Χάρτης αεροδρομίου - ICAO. Αεροναυτικός χάρτης ναυτιλίας μικρής κλίμακας - ICAO. Χάρτης μορφολογίας εδάφους προσέγγισης ακριβείας - ICAO. Σύμβολα χάρτη ICAO. Οδηγός χρωμάτων. Χάρτης παρουσίασης των επίγειων κινήσεων αεροδρομίου - ICAO. Χάρτης προσέγγισης στάθμευσης αεροσκαφών - ICAO. Χάρτης τυποποιημένης αναχώρησης - ενόργανης (SID) - ICAO. Χάρτης τυποποιημένης άφιξης - ενόργανης (STAR) - ICAO. Χάρτης εμποδίων αεροδρομίου-ICAO Τύπου C.	18 Μαρτίου 1985 29 Ιουλίου 1985 21 Νοε. 1985
48	Τροποποίηση 18 στο Παράρτημα 6. Τροποποίηση 33 στο Παράρτημα 14. Ομάδα Οπτικών Βοηθημάτων (Ενδέκατη Σύσκεψη). Σύσταση 2/2 και Γραμματεία	Χάρτης εμποδίων αεροδρομίου - ICAO Τύποι Α και Β και C. Χάρτης μορφολογίας εδάφους προσέγγισης ακριβείας - ICAO. Χάρτης τυποποιημένης αναχώρησης - ενόργανης (SID) - ICAO. Χάρτης τυποποιημένης άφιξης - ενόργανης (STAR) - ICAO. Χάρτης ενόργανης προσέγγισης - ICAO. Χάρτης προσέγγισης εξ όψεως - ICAO. Χάρτης αεροδρομίου - ICAO. Χάρτης επίγειων κινήσεων αεροδρομίου - ICAO. Χάρτης προσέγγισης στάθμευσης αεροσκαφών - ICAO. Παγκόσμιος αεροναυτικός χάρτης- ICAO 1:1.000.000. Αεροναυτικός χάρτης - ICAO 1:500.000. Αεροναυτικός χάρτης ναυτιλίας μικρής κλίμακας - ICAO. Χάρτης υποτύπωσης - ICAO. Σύμβολα χάρτη ICAO.	24 Φεβ. 1989 31 Ιουλίου 1989 16 Νοε. 1989
49	Τροποποίηση 33 στο Παράρτημα 11. Τροποποίηση 39 στο Παράρτημα 14. Υιοθέτηση του Παραρτήματος 14, Τόμος ΙΙ. Τροποποιήσεις 5 και 6 στο Doc 8168, PANS-OPS, Τόμοι Ι και ΙΙ, αντίστοιχα	Ορισμοί. Γενικές προδιαγραφές. Χάρτης διαδρομής - ICAO. Χάρτης περιοχής - ICAO. Χάρτης ενόργανης προσέγγισης - ICAO. Χάρτης προσέγγισης εξ όψεως - ICAO. Χάρτης αεροδρομίου - ICAO. Παγκόσμιος αεροναυτικός χάρτης- ICAO 1:1.000.000. Αεροναυτικός χάρτης - ICAO 1:500.000. Σύμβολα χάρτη ICAO.	28 Φεβ. 1992 27 Ιουλίου 1992 12 Νοε. 1992
50	Υιοθέτηση από το Συμβούλιο του WGS-84 ως του τυπικού γεωδαιτικού συστήματος αναφοράς για τη διεθνή αεροπλοΐα. Σχεδιασμός και εφαρμογή WAFS. Προβλήματα εφαρμογής PANS-OPS. Αναθεώρηση του Εγχειριδίου Πτητικών λειτουργιών παντός καιρού. Ενοποίηση της κυκλοφορίας ελικοπτέρων με την κυκλοφορία συμβατικών αεροπλάνων. Πρόταση από RGCSP/8. Γραμματεία	Ορισμοί. Εισαγωγή νέων διατάξεων που αφορούν στη δημοσίευση, από την 1η Ιανουαρίου 1998, των γεωγραφικών συντεταγμένων που σχετίζονται με το WGS-84. Διαγραφή της απαίτησης για παρουσίαση του απόλυτου/σχετικού ύψους επίπεδης επιτάχυνσης. Εισαγωγή των τύπων RNP. Συνυπολογισμός της σημείωσης για κοντινά εμπόδια στους χάρτες SID. Εισαγωγή νέου συμβόλου χάρτη για ενεργό ηφαίστειο.	1 Μαρτίου 1995 24 Ιουλίου 1995 9 Νοε. 1995, 1 Ιαν. 1998
51	Δέκατη και Ενδέκατη Συσκέψεις της Ομάδας Αποφυγής Εμποδίων και Επιτροπή Αεροναυτιλίας	Ορισμοί. Αεροναυτικές βάσεις δεδομένων. Κατακόρυφη συνιστώσα του Παγκόσμιου Γεωδαιτικού Συστήματος - 1984 (WGS-84). Ανθρώπινοι παράγοντες. Αναγνώριση διαδικασιών RNAV. Πρόβλεψη βαθμίδας τελικής προσέγγισης. Προσεγγίσεις με απότομη γωνία ίχνους κατολίσθησης. Σύμβολα χάρτη για σημεία διαδρομής υπέρπτησης ή πλευρικής διέλευσης.	20 Μαρτίου 1998 20 Ιουλίου 1998 5 Νοε. 1998

52	Σύσταση της Ομάδας Οπτικών Βοηθημάτων (VAP), της Ομάδας Αποφυγής Εμποδίων (OCP), της μικτής υπό τον ICAO και τη Βιομηχανία Ομάδας Ελεγχόμενης Πτήσης προς το Έδαφος (CFIT), της Σύσκεψης της Διεύθυνσης Υπηρεσιών Αεροναυτικών Πληροφοριών/ Αεροναυτικών Χαρτών (AIS/MAP) (1998), και της Γραμματείας	Ορισμοί. Σημείο κράτησης διαδρόμου. Ζώνη αναγνώρισης αεράμυνας (ADIZ). Απόδοση της μορφολογίας του εδάφους και ελάχιστα απόλυτα ύψη πτήσεως. Θέσεις παρατήρησης οπτικής απόστασης διαδρόμου (RVR). Ταξινομήσεις αεροδιαστήματος, διαδικασίες πτήσης και κριτήρια αποφυγής εμποδίων βασισμένα στα συστήματα ναυτιλίας περιοχής (RNAV), και σύμβολα χάρτη για το σημείο κράτησης διαδρόμου, ADIZ, ηλεκτρονικοί αεροναυτικοί χάρτες, ταξινομήσεις αεροδιαστήματος. Σταθμοί πυρηνικής ενέργειας και σημεία διαδρομής και, εισαγωγή νέων διατάξεων, από την 28η Νοεμβρίου 2002, που αφορούν την απεικόνιση του ηλεκτρονικού αεροναυτικού χάρτη - ICAO.	7 Μαρτίου 2001 16 Ιουλίου 2001 1 Νοε. 2001, 28 Νοε. 2002
53	Δωδέκατη και Δέκατη τρίτη Συσκέψεις της Ομάδας Αποφυγής Εμποδίων. Επιτροπή Αεροναυτιλίας και Γραμματεία	Νέες διατάξεις που αφορούν ορισμούς. Συστήματα κατακόρυφης και χρονικής αναφοράς. Απόλυτο ύψος τερματικής άφιξης. Χάρτης ελάχιστου ύψους ραντάρ - ICAO. Σύμβολα χάρτη για ύψη/επίπεδα πτήσης και σταθερό σημείο τελικής προσέγγισης. Ενημέρωση των υφισταμένων διατάξεων που σχετίζονται με το Παγκόσμιο Γεωδαιτικό Σύστημα - 1984 (WGS-84). Εμπόδια. Αναγνώριση, επιχειρησιακά ελάχιστα αεροδρομίου και συμπληρωματικές πληροφορίες στο χάρτη ενόργανης προσέγγισης - ICAO. Απαιτήσεις ποιότητας αεροναυτικών στοιχείων.	23 Φεβ. 2004 12 Ιουλίου 2004 25 Νοε. 2004

ΔΙΕΘΝΗ ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΟΡΙΣΜΟΙ, ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ

1.1 Ορισμοί

Οσάκις οι παρακάτω όροι χρησιμοποιούνται στα Πρότυπα και τις Συνιστώμενες Πρακτικές για αεροναυτικούς χάρτες, έχουν τις ακόλουθες έννοιες:

Αεροδιάδρομος (Airway). Ελεγχόμενη περιοχή ή τμήμα αυτής καθιερωμένη με τη μορφή διαδρόμου.

Αεροδρόμιο (Aerodrome). Καθορισμένη χερσαία η υδάτινη περιοχή (που περιλαμβάνει οποιαδήποτε κτίρια, εγκαταστάσεις και εξοπλισμό) που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί εν όλω ή εν μέρει για την άφιξη, αναχώρηση και κίνηση επιφανείας αεροσκαφών.

Αεροναυτικός χάρτης (Aeronautical chart). Απεικόνιση ενός τμήματος της Γης, των τεχνικών έργων του και του ανάγλυφου, προοριζόμενη ειδικά για να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις της αεροναυτιλίας.

Ανάγλυφο (Relief). Οι υψομετρικές ανισότητες της επιφάνειας της Γης που αντιπροσωπεύονται στους αεροναυτικούς χάρτες με καμπύλες, υψομετρικές αποχρώσεις, σκιάσεις ή κουκίδες υψομέτρων.

Ανάλυση (Resolution). Αριθμός μονάδων ή ψηφίων με τον οποίο μια μετρημένη ή υπολογισμένη τιμή εκφράζεται και χρησιμοποιείται.

Απαγορευμένη περιοχή (Prohibited area). Εναέριος χώρος καθορισμένων διαστάσεων, πάνω από τις χερσαίες περιοχές ή τα χωρικά ύδατα ενός Κράτους, μέσα στον οποίο απαγορεύεται η πτήση αεροσκαφών.

Απαιτούμενες επιδόσεις ναυτιλίας (RNP). Δήλωση για τις επιδόσεις ναυτιλίας που είναι απαραίτητες για την πτητική λειτουργία εντός καθορισμένου εναέριου χώρου.

Σημείωση.- Οι επιδόσεις και απαιτήσεις ναυτιλίας καθορίζονται για συγκεκριμένο τύπο RNP ή/και εφαρμογή.

Απόλυτο/σχετικό ύψος διαδικασίας (Procedure altitude/ height). Ένα καθορισμένο απόλυτο/ σχετικό ύψος που ακολουθείται επιχειρησιακά επί ή πάνω από το ελάχιστο απόλυτο/ σχετικό ύψος και καθορίζεται για να εξυπηρετήσει μια σταθερή κάθοδο με προσδιορισμένη βαθμίδα/ γωνία κατά το ενδιάμεσο/ τελικό τμήμα της προσέγγισης.

Απόλυτο ύψος (Altitude).Η κατακόρυφη απόσταση ενός επιπέδου, σημείου ή αντικειμένου που θεωρείται ως σημείο, μετρούμενη από τη μέση στάθμη θαλάσσης.

Αρχές ανθρώπινων παραγόντων (Human Factors principles). Αρχές που εφαρμόζονται στον αεροναυτικό σχεδιασμό, πιστοποίηση, εκπαίδευση, πτητικές λειτουργίες και συντήρηση και οι οποίες αναζητούν ασφαλή συσχετισμό μεταξύ του ανθρώπου και παρελκομένων άλλων συστημάτων με κατάλληλη εξέταση των ανθρωπίνων επιδόσεων.

Γεωδαισιακή απόσταση (Geodesic distance). Η μικρότερη απόσταση μεταξύ οποιωνδήποτε δύο σημείων επί μιας μαθηματικά καθορισμένης ελλειψοειδούς επιφανείας.

Γεωδαιτικό δεδομένο (Geodetic datum). Ένα ελάχιστο σύνολο παραμέτρων, το οποίο απαιτείται για να καθοριστεί η θέση και ο προσανατολισμός του τοπικού συστήματος αναφοράς σε σχέση με το παγκόσμιο σύστημα/ πλαίσιο αναφοράς.

Γεωειδές (Geoid). Ισοδυναμική επιφάνεια του πεδίου βαρύτητας της Γης, η οποία συμπίπτει με την σε κατάσταση ηρεμίας μέση στάθμη θαλάσσης (MSL) που επεκτείνεται συνεχώς δια μέσου των ηπείρων.

Σημείωση.- Το γεωειδές έχει ακανόνιστο σχήμα λόγω των τοπικών διακυμάνσεων της βαρύτητας (παλίρροια ανέμου, περιεκτικότητα σε αλάτι, ρεύματα κλπ), ενώ η διεύθυνση της βαρύτητας είναι σε κάθε σημείο κάθετη προς το γεωειδές.

Γεωειδής διακύμανση (Geoid undulation). Η απόσταση του γεωειδούς πάνω (θετικό) ή κάτω (αρνητικό) από το μαθηματικό ελλειψοειδές αναφοράς.

Σημείωση- Αναφορικά με την προσδιορισμένη ελλειψοειδή του Παγκόσμιου Γεωδαιτικού Συστήματος - 1984 (WGS-84), η διαφορά μεταξύ του ελλειψοειδούς ύψους του WGS-84 και του ορθομετρικού ύψους αντιπροσωπεύει τη γεωειδή διακύμανση WGS-84.

Γνώρισμα (Feature). Αφηρημένη έννοια των φαινομένων του πραγματικού κόσμου (ISO 19101*).

Γραμμή βαροβαθμίδας (Isogriv). Γραμμή επί γεωγραφικού ή ναυτιλιακού χάρτη η οποία ενώνει σημεία ίσης γωνιακής διαφοράς, μεταξύ του Βορρά του πλέγματος ναυτιλίας και του Μαγνητικού Βορρά.

Γρηγοριανό ημερολόγιο (Gregorian calendar). Το ημερολόγιο σε γενική χρήση. Εισήχθη για πρώτη φορά το 1582 για να ορίσει ένα έτος που προσεγγίζει πιο κοντά το τροπικό έτος από ότι το Ιουλιανό ημερολόγιο (ISO 19108*).

Σημείωση.- Στο Γρηγοριανό ημερολόγιο, τα κοινά έτη έχουν 365 ημέρες και τα δίσεκτα έτη 366 ημέρες που διαιρούνται σε 12 συνεχόμενους μήνες.

Γυμνή γη (Bare Earth). Η επιφάνεια της γης που περιλαμβάνει μάζες ύδατος και μόνιμους πάγους και χιόνια, και εξαιρουμένων της βλάστησης και των κατασκευασμένων από τον άνθρωπο αντικειμένων.

Δεδομένο (Datum). Οποιαδήποτε ποσότητα ή ομάδα ποσοτήτων που μπορεί να εξυπηρετήσει ως αναφορά ή βάση για τον υπολογισμό άλλων ποσοτήτων (ISO 19104*).

Διαδικασία αντιστροφής (Reversal procedure). Διαδικασία που σχεδιάζεται για να δώσει τη δυνατότητα σε αεροσκάφος να αντιστρέψει την κατεύθυνση κατά τη διάρκεια του αρχικού τμήματος προσέγγισης μιας ενόργανης διαδικασίας προσέγγισης. Η σειρά μπορεί να περιλαμβάνει στροφές διαδικασίας ή βασικές στροφές.

Διαδικασία αποτυχημένης προσέγγισης (Missed approach procedure). Η διαδικασία που πρέπει να ακολουθηθεί εάν η προσέγγιση δεν μπορεί να συνεχισθεί.

Διαδικασία ενόργανης προσέγγισης (Instrument approach procedure). Σειρά προκαθορισμένων ελιγμών με αναφορά στα όργανα πτήσεως, με καθορισμένη προστασία από εμπόδια, από το σημείο αρχικής προσέγγισης, ή όπου έχει εφαρμογή, από την αρχή μιας καθορισμένης διαδρομής άφιξης μέχρι ένα σημείο, από το οποίο η προσγείωση μπορεί να ολοκληρωθεί και επιπλέον, εάν η προσγείωση δεν ολοκληρωθεί μέχρι μια θέση, στην οποία εφαρμόζονται κριτήρια αποφυγής εμποδίων κράτησης ή διαδρομής.

Διαδικασία κράτησης (Holding procedure). Προκαθορισμένος ελιγμός ο οποίος κρατάει το αεροσκάφος εντός καθορισμένης περιοχής, ενώ αναμένει περαιτέρω εξουσιοδότηση.

Διαδικασία προσέγγισης ακριβείας (Precision approach procedure). Μια διαδικασία ενόργανης προσέγγισης που χρησιμοποιεί πληροφορίες αζιμουθίου και ίχνους κατολίσθησης που προέρχονται από ILS ή PAR.

Διαδικασία προσέγγισης εξ όψεως (Visual approach procedure). Μια σειρά προκαθορισμένων ελιγμών με οπτική αναφορά, από το σταθερό σημείο αρχικής προσέγγισης, ή όπου έχει εφαρμογή, από την αρχή μιας καθορισμένης διαδρομής άφιξης προς ένα σημείο, από το οποίο μπορεί να ολοκληρωθεί μια προσγείωση και στη συνέχεια, εάν η προσγείωση δεν ολοκληρωθεί, να είναι δυνατή η εκτέλεση της διαδικασίας επανακύκλωσης.

Διαδρομές άφιξης (Arrival routes). Διαδρομές που αναγνωρίζονται σε μια διαδικασία ενόργανης προσέγγισης, μέσω των οποίων τα αεροσκάφη μπορούν να προχωρήσουν από τη φάση της διαδρομής της πτήσης προς ένα σημείο αρχικής προσέγγισης.

Διαδρομή ATS (ATS Route). Καθορισμένη διαδρομή σχεδιασμένη για τη διοχέτευση της ροής της κυκλοφορίας, όπως απαιτείται, για την παροχή υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας.

Σημείωση 1.- Η χρησιμοποίηση του όρου “διαδρομή ATS” κατά περίπτωση σημαίνει: αεροδιάδρομο, συμβουλευτική διαδρομή, ελεγχόμενη ή μη ελεγχόμενη διαδρομή, διαδρομή άφιξης ή αναχώρησης, κλπ.

Σημείωση 2.- Μια διαδρομή ATS καθορίζεται από τις προδιαγραφές της διαδρομής που περιλαμβάνουν ονομασία της διαδρομής ATS, το ίχνος προς ή από σημαντικά σημεία (σημεία διαδρομής), απόσταση μεταξύ σημαντικών σημείων, απαιτήσεις αναφοράς και, όπως καθορίζεται από την αρμόδια αρχή ATS, το χαμηλότερο απόλυτο ύψος ασφαλείας.

Διάδρομος (Runway). Καθορισμένη ορθογώνια περιοχή επί χερσαίου αεροδρομίου, προπαρασκευασμένη για προσγείωση και απογείωση αεροσκαφών.

Ελάχιστο ύψος περιοχής (Area minimum altitude - AMA). Το χαμηλότερο ύψος που πρέπει να χρησιμοποιηθεί υπό μετεωρολογικές συνθήκες οργάνων (IMC), που θα παρέχει ελάχιστη κατακόρυφη απόσταση 300 μ. (1.000 ποδών) ή, σε καθορισμένη ορεινή μορφολογία εδάφους, 600 μ. (2.000 πόδια) πάνω από όλα τα εμπόδια που βρίσκονται στην καθορισμένη περιοχή, στρογγυλοποιούμενη προς τα πλησιέστερα (αμέσως επόμενα) 30 μ. (100 πόδια).

Ελάχιστο ύψος τομέα (Minimum sector altitude). Το χαμηλότερο ύψος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί, και το οποίο θα παρέχει ελάχιστη απόσταση ασφαλείας 300 μ. (1.000 πόδια) πάνω από όλα τα εμπόδια, που βρίσκονται σε περιοχή που περιέχεται εντός τομέα κύκλου ακτίνας 46 χλμ. (25 ν.μ.) με κέντρο ένα ραδιοβοήθημα ναυτιλίας.

Ελικοδρόμιο (Heliport). Αεροδρόμιο ή καθορισμένη περιοχή επί κατασκευής που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί εν όλω ή εν μέρει για την άφιξη, αναχώρηση και κίνηση επιφανείας ελικοπτέρων.

Ελλειψοειδές σχετικό ύψος (Γεωδαιτικό σχετικό ύψος) (Ellipsoid height (Geodetic height)). Το ύψος που συσχετίζεται με το ελλειψοειδές αναφοράς, το οποίο μετράται κατά μήκος της εξωτερικής ελλειψοειδούς κάθετα μέσω του συγκεκριμένου σημείου.

Εμπόδιο (Obstacle): Όλα τα σταθερά (μόνιμα ή προσωρινά) και κινητά αντικείμενα, ή μέρος αυτών, τα οποία βρίσκονται σε μια περιοχή που προορίζεται για την κίνηση επιφανείας των αεροσκαφών, ή εκείνα που εκτείνονται πάνω από μια καθορισμένη επιφάνεια, η οποία έχει σκοπό την προστασία των αεροσκαφών εν πτήσει.

Σημείωση.- Ο όρος εμπόδιο χρησιμοποιείται στο παρόν Παράρτημα αποκλειστικά για το σκοπό καθορισμού της χαρτογράφησης των αντικειμένων που θεωρούνται ως πιθανοί κίνδυνοι για την ασφαλή διέλευση αεροσκαφών για τον τύπο της πτητικής λειτουργίας για τον οποίο σχεδιάσθηκε η ιδιαίτερη σειρά χαρτών.

Εναέρια διαδρομή διέλευσης (Air transit route). Καθορισμένο ίχνος επί της επιφανείας, που καθιερώθηκε για την εναέρια διέλευση των ελικοπτέρων.

Εναέριος τροχόδρομος (Air taxiway). Καθορισμένο ίχνος επί της επιφανείας, που καθιερώθηκε για την εναέρια τροχοδρόμηση των ελικοπτέρων.

Ενδείκτης διεύθυνσης προσγείωσης (Landing direction indicator). Συσκευή οπτικής ένδειξης της υφιστάμενης διεύθυνσης που καθορίζεται για προσγείωση και απογείωση.

Επικίνδυνη περιοχή (Danger area). Εναέριος χώρος καθορισμένων διαστάσεων εντός του οποίου μπορεί να υπάρξουν επικίνδυνες δραστηριότητες για την πτήση αεροσκαφών σε καθορισμένους χρόνους.

Επίπεδο (Level). Γενικός όρος σχετιζόμενος με την κατακόρυφη θέση αεροσκάφους εν πτήσει, που σημαίνει κατά περίπτωση: σχετικό ύψος, απόλυτο ύψος ή επίπεδο πτήσης.

Επίπεδο πτήσης (Flight level). Επιφάνεια σταθερής ατμοσφαιρικής πίεσης, που σχετίζεται προς συγκεκριμένο δεδομένο πίεσης, 1.013,2 hPa, και διαχωρίζεται από άλλες τέτοιες επιφάνειες με συγκεκριμένα διαστήματα πίεσης.

Σημείωση 1.- Ένα υψόμετρο βαρομετρικού τύπου βαθμονομημένο σύμφωνα με την Τυπική Ατμόσφαιρα:

α) όταν ρυθμιστεί σε βαρομετρική πίεση QNH, θα δείχνει απόλυτο ύψος,

β) όταν ρυθμιστεί σε βαρομετρική πίεση QFE, θα δείχνει σχετικό ύψος πάνω από το δεδομένο αναφοράς QFE,

γ) όταν ρυθμιστεί σε βαρομετρική πίεση 1.013,2 hPa, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ένδειξη επιπέδων πτήσης.

Σημείωση 2.- Οι όροι “σχετικό ύψος” και “απόλυτο ύψος”, που χρησιμοποιούνται στην ανωτέρω Σημείωση 1, υποδεικνύουν υψομετρικά μάλλον παρά γεωμετρικά σχετικά και απόλυτα ύψη.

Επιχειρησιακά ελάχιστα αεροδρομίου (Aerodrome operating minima). Τα όρια της χρησιμοποίησης ενός αεροδρομίου για:

α) απογείωση, όσον αφορά την ορατή απόσταση του διαδρόμου ή/και την ορατότητα και, εάν είναι απαραίτητο, τις συνθήκες των νεφών,

β) προσγείωση με προσέγγιση ακριβείας και πτητικές λειτουργίες προσγείωσης, όσον αφορά την ορατότητα ή/και την ορατή απόσταση του διαδρόμου και το αποφασιστικό ύψος/ σχετικό ύψος (DA/H), ανάλογα με την κατηγορία της λειτουργίας, και

γ) προσγείωση με προσέγγιση και πτητικές λειτουργίες προσγείωσης με κατακόρυφη καθοδήγηση, όσον αφορά την ορατότητα ή/και την ορατή απόσταση του διαδρόμου και το αποφασιστικό ύψος/ σχετικό ύψος (DA/H), και

δ) προσγείωση με προσέγγιση μη ακριβείας και πτητικές λειτουργίες προσγείωσης, όσον αφορά την ορατότητα ή/και την ορατή απόσταση του διαδρόμου, το ελάχιστο ύψος/ σχετικό ύψος καθόδου (MDA/H) και, εάν είναι απαραίτητο, τις συνθήκες των νεφών.

Έρεισμα (Shoulder). Περιοχή συνεχόμενη προς το πλευρικό άκρο οδοστρώματος, διαμορφωμένη έτσι, ώστε να παρέχει ομαλή μετάπτωση μεταξύ του οδοστρώματος και της παρακείμενης επιφάνειας.

Ζώνη αναγνώρισης αεραμύνης (Air defence identification zone). Ειδικά ορισμένος εναέριος χώρος καθορισμένων διαστάσεων, εντός του οποίου τα αεροσκάφη απαιτείται να συμμορφώνονται με ειδική αναγνώριση ή/και διαδικασίες αναφοράς επιπλέον εκείνων που σχετίζονται με την παροχή υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας (ATS).

Ζώνη ελεύθερη εμποδίων (Obstacle free zone - OFZ). Ο εναέριος χώρος πάνω από την εσωτερική επιφάνεια προσέγγισης, τις εσωτερικές μεταβατικές επιφάνειες και την επιφάνεια ματαιωμένης απογείωσης, καθώς και εκείνο το τμήμα της λωρίδας που συνορεύει με αυτές τις επιφάνειες, το οποίο δεν διαπερνάται από κανένα σταθερό εμπόδιο, εκτός από κάποιο προσαρμοσμένο με μικρή μάζα και εύθραυστο, που απαιτείται για σκοπούς αεροναυτιλίας.

Ζώνη επαφής τροχών(Touchdown zone). Το τμήμα του διαδρόμου, μετά το κατώφλι, όπου τα προσγειούμενα αεροπλάνα προβλέπεται να έρθουν σε πρώτη επαφή με το διάδρομο.

Ηλεκτρονική απεικόνιση αεροναυτικού χάρτη (Electronic aeronautical chart display). Ηλεκτρονική συσκευή μέσω της ποίας τα πληρώματα διακυβέρνησης έχουν τη δυνατότητα να εκτελούν, με άνετο και έγκαιρο τρόπο, σχεδίαση διαδρομής, παρακολούθηση διαδρομής και ναυτιλία με την απεικόνιση των απαιτούμενων πληροφοριών.

Ημερολόγιο (Calendar). Το διακεκριμένο σύστημα χρονικής αναφοράς που παρέχει τη βάση για προσδιορισμό της χρονικής θέσης για ανάλυση μιας ημέρας (ISO 19108*).

Θέση (γεωγραφική) (Position (geographical)). Ομάδα συντεταγμένων (πλάτος και μήκος) σε συσχέτιση με τη μαθηματική ελλειψοειδή αναφορά που προσδιορίζει τη θέση ενός σημείου επί της επιφανείας της γης.

Θέση στάθμευσης αεροσκάφους (Aircraft stand). Καθορισμένη περιοχή σε ένα χώρο στάθμευσης που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για τη στάθμευση αεροσκάφους.

Θέση στάθμευσης ελικοπτέρου (Helicopter stand). Θέση στάθμευσης αεροσκάφους που προβλέπει τη στάθμευση ελικοπτέρου και, όπου σχεδιάζονται λειτουργίες εναέριας τροχοδρόμησης, την επαφή και ανύψωση και απογείωση του ελικοπτέρου.

Ισογωνική γραμμή (Isogonal). Γραμμή επί γεωγραφικού ή ναυτιλιακού χάρτη επί της οποίας όλα τα σημεία έχουν την ίδια μαγνητική απόκλιση για καθορισμένη εποχή.

Ισοϋψής καμπύλη (Contour line). Γραμμή επί γεωγραφικού ή ναυτιλιακού χάρτη που συνδέει σημεία ίσου ύψους.

Ίχνος (Track). Η προβολή της τροχιάς αεροσκάφους επί της επιφανείας της γης, που η διεύθυνση της τροχιάς σε οποιοδήποτε σημείο εκφράζεται κανονικά σε μοίρες από το Βορρά (αληθή, μαγνητικό ή δικτύου).

Ίχνος κατολίσθησης (Glide path). Κατατομή της καθόδου που καθορίζεται για την κατακόρυφη καθοδήγηση κατά τη διάρκεια της τελικής προσέγγισης.

Καθοδήγηση ραντάρ (Radar vectoring). Παροχή ναυτιλιακής καθοδήγησης σε αεροσκάφη με τη μορφή συγκεκριμένων πορειών, που βασίζονται στη χρήση ραντάρ.

Κάλυψη (Canopy). Η γυμνή γη συμπληρωμένη από το ύψος της βλάστησης.

Κατώφλι (Threshold). Η αρχή εκείνου του μέρους του διαδρόμου, που χρησιμοποιείται για προσγειώσεις.

Λωρίδα διαδρόμου (Runway strip). Καθορισμένη περιοχή που περιλαμβάνει το διάδρομο και την περιοχή ακινητοποίησης (Stopway), εάν προβλέπεται, και έχει σκοπό:

α) τον περιορισμό του κινδύνου πρόκλησης ζημιάς σε αεροσκάφος που βγαίνει εκτός διαδρόμου, και

β) την προστασία αεροσκαφών που ίπτανται πάνω από αυτή, κατά τη διάρκεια πτητικών λειτουργιών απογείωσης ή προσγείωσης.

Μαγνητική απόκλιση (Magnetic variation). Η γωνιακή διαφορά μεταξύ του Αληθούς Βορρά και του Μαγνητικού Βορρά.

Σημείωση.- Η τιμή που δίνεται δηλώνει εάν η γωνιακή διαφορά είναι Ανατολικά ή Δυτικά του Αληθούς Βορρά.

Μεταβατικό απόλυτο ύψος (Transition altitude). Το απόλυτο ύψος στο ή κάτω από το οποίο, η κατακόρυφη θέση αεροσκάφους ελέγχεται με αναφορά σε απόλυτα ύψη.

Μεταστοιχεία (Metadata). Στοιχεία περί στοιχείων (ISO 19115*).

Σημείωση.- Στοιχεία που περιγράφουν και τεκμηριώνουν στοιχεία.

Μετατοπισμένο κατώφλι (Displaced threshold). Κατώφλι που δεν βρίσκεται στο φυσικό άκρο του διαδρόμου.

Μορφολογία εδάφους (Terrain). Η επιφάνεια της Γης που περιλαμβάνει τα φυσικώς δημιουργούμενα χαρακτηριστικά όπως βουνά, λόφους, κορυφογραμμές, κοιλάδες, μάζες υδάτων, μόνιμους πάγους και χιόνια, και εξαιρουμένων των εμποδίων.

Σημείωση.- Σε πρακτικούς όρους, ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη μέθοδο συλλογής στοιχείων, η μορφολογία του εδάφους αντιπροσωπεύει τη συνεχή επιφάνεια που υπάρχει στη γυμνή Γη, την κορυφή της κάλυψης ή κάτι ενδιάμεσο, γνωστή επίσης ως «πρώτη ανακλώμενη επιφάνεια».

Ορατή απόσταση διαδρόμου (RVR). Η απόσταση πάνω από την οποία ο χειριστής ενός αεροσκάφους στην κεντρική γραμμή του διαδρόμου μπορεί να δει τις σημάνσεις επιφανείας του διαδρόμου ή τα φώτα τα οποία διαγράφουν το διάδρομο ή προσδιορίζουν την κεντρική του γραμμή.

Ορθομετρικό ύψος (Orthometric height). Το ύψος ενός σημείου σε σχέση με το γεωειδές, το οποίο γενικά εκφράζεται ως ύψος Μέσης Στάθμης Θαλάσσης (MSL).

Περιοδικός έλεγχος επάρκειας (Cyclic redundancy check - CRC). Μαθηματικός αλγόριθμος, που εφαρμόζεται στην ψηφιακή έκφραση δεδομένων, που παρέχει ένα επίπεδο εξασφάλισης έναντι απώλειας ή διαφοροποίησης δεδομένων.

Περιορισμένη περιοχή (Restricted area). Εναέριος χώρος καθορισμένων διαστάσεων, πάνω από περιοχές εδάφους ή χορικά ύδατα Κράτους, εντός του οποίου η πτήση αεροσκαφών περιορίζεται σύμφωνα με ορισμένες καθορισμένες προϋποθέσεις.

Περιοχή ακινητοποίησης (Stopway). Καθορισμένη ορθογώνια περιοχή επί του εδάφους στο τέλος της διαθέσιμης διαδρομής απογείωσης, που είναι κατασκευασμένη ως κατάλληλη περιοχή εντός της οποίας μπορεί να ακινητοποιηθεί ένα αεροσκάφος στην περίπτωση ματαιωμένης απογείωσης.

Περιοχή ελεύθερη εμποδίων (Clearway). Καθορισμένη ορθογώνια χερσαία ή υδάτινη περιοχή, υπό τον έλεγχο της αρμόδιας αρχής, επιλεγμένη ή διαμορφωμένη ως κατάλληλη περιοχή, πάνω από την οποία ένα αεροπλάνο μπορεί να εκτελέσει μέρος της αρχικής του ανόδου, μέχρι ένα συγκεκριμένο ύψος.

Περιοχή ελιγμών (Manoeuvring area). Εκείνο το τμήμα του αεροδρομίου, που χρησιμοποιείται για την απογείωση, προσγείωση και τροχοδρόμηση αεροσκαφών, εξαιρουμένων των χώρων στάθμευσης.

Περιοχή επαφής και ανύψωσης (Touch down and lift-off area - TLOF). Περιοχή ανθεκτική σε φορτίο επί της οποίας ένα ελικόπτερο μπορεί να προσγειωθεί ή να ανυψωθεί.

Περιοχή κίνησης (Movement area). Εκείνο το τμήμα του αεροδρομίου που χρησιμοποιείται για την απογείωση, προσγείωση και τροχοδρόμηση αεροσκαφών, και αποτελείται από την περιοχή ελιγμών και τους χώρους στάθμευσης.

Περιοχή πληροφοριών πτήσης (Flight information region). Εναέριος χώρος καθορισμένων διαστάσεων εντός του οποίου παρέχεται υπηρεσία πληροφοριών πτήσης και υπηρεσία συνέγερσης.

Περιοχή προσγείωσης (Landing area). Το τμήμα της περιοχής κίνησης που προορίζεται για την προσγείωση ή απογείωση αεροσκαφών.

Περιοχή τελικής προσέγγισης και απογείωσης (Final approach and take-off area - FATO). Καθορισμένη περιοχή πάνω από την οποία ολοκληρώνεται η τελική φάση του ελιγμού προσέγγισης για μετεώριση ή προσγείωση και από την οποία αρχίζει ο ελιγμός απογείωσης. Όταν η FATO πρόκειται να χρησιμοποιηθεί από ελικόπτερα επιδόσεων κατηγορίας 1, η καθορισμένη περιοχή περιλαμβάνει τη διαθέσιμη περιοχή ματαιωθείσας απογείωσης.

Ποιότητα στοιχείων (Data quality). Ο βαθμός ή το επίπεδο αξιοπιστίας ότι τα διατιθέμενα δεδομένα πληρούν τις απαιτήσεις του χρήστη αυτών, από την άποψη ακρίβειας, ανάλυσης και ακεραιότητας.

Σήμανση (Marking). Σύμβολο ή ομάδα συμβόλων που αναγράφονται επί της επιφανείας της περιοχής κίνησης προκειμένου να μεταδώσουν αεροναυτικές πληροφορίες.

Σημαντικό σημείο (Significant point). Καθορισμένη γεωγραφική τοποθεσία που χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό μιας διαδρομής ATS ή του ίχνους πτήσεως αεροσκάφους και για άλλους σκοπούς ναυτιλίας και ATS.

Σημείο αλλαγής (Changeover point). Το σημείο στο οποίο ένα αεροσκάφος, που εκτελεί ναυτιλία σε τμήμα διαδρομής ATS που ορίζεται με αναφορά σε πανκατευθυντικούς ραδιοφάρους πολύ υψηλής συχνότητας, αναμένεται να μεταθέσει την κύρια ναυτιλιακή του αναφορά, από το ραδιοβοήθημα που ευρίσκεται πίσω από το αεροσκάφος, στο επόμενο ραδιοβοήθημα που ευρίσκεται μπροστά από το αεροσκάφος.

Σημείωση.- Τα σημεία αλλαγής καθορίζονται για να παρέχουν κάλλιστη ισορροπία σε σχέση με την ισχύ και ποιότητα του σήματος μεταξύ ευκολιών σε όλα τα επίπεδα που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν και για να εξασφαλίζουν κοινή πηγή καθοδήγησης αζιμουθίου για όλα τα αεροσκάφη που επιχειρούν κατά μήκος του ιδίου μέρους τμήματος διαδρομής.

Σημείο αναφοράς (Reporting point). Καθορισμένη γεωγραφική τοποθεσία, σε σχέση με την οποία, μπορεί να αναφερθεί η θέση αεροσκάφους.

Σημείο αναφοράς αεροδρομίου (Aerodrome reference point). Η καθορισμένη γεωγραφική τοποθεσία ενός αεροδρομίου.

Σημείο αποτυχημένης προσέγγισης (Missed approach point -MAPt). Εκείνο το σημείο μιας διαδικασίας ενόργανης προσέγγισης στο ή πριν από το οποίο πρέπει να αρχίσει η προκαθορισμένη διαδικασία αποτυχημένης

προσέγγισης, προκειμένου να εξασφαλισθεί ότι δεν παραβιάζεται η ελάχιστη απόσταση ασφαλείας από εμπόδια.

Σημείο διαδρομής (Waypoint). Καθορισμένη γεωγραφική θέση που χρησιμεύει για τον καθορισμό διαδρομής ναυτιλίας περιοχής ή του ίχνους πτήσης αεροσκάφους που εφαρμόζει ναυτιλία περιοχής. Τα σημεία διαδρομής καθορίζονται είτε:

Σημείο πλευρικής διέλευσης διαδρομής (Fly-by waypoint). Σημείο διαδρομής το οποίο απαιτεί πρόβλεψη στροφής για να επιτρέψει την εφαπτομενική σύγκλιση με το επόμενο τμήμα μιας διαδρομής ή διαδικασίας, είτε

Σημείο διαδρομής υπέρπτησης (Fly-over waypoint). Σημείο διαδρομής, στο οποίο αρχίζει η στροφή για να γίνει η ευθυγράμμιση με το επόμενο τμήμα μιας διαδρομής ή διαδικασίας.

Σταθερό ή μη σημείο τελικής προσέγγισης (Final approach fix or point). Το σταθερό ή μη σημείο μιας διαδικασίας ενόργανης προσέγγισης, όπου αρχίζει το τμήμα τελικής προσέγγισης.

Σημείο κράτησης διαδρόμου (Runway-holding position). Καθορισμένο σημείο, που προορίζεται για την προστασία διαδρόμου, επιφάνειας περιορισμού εμποδίων ή κρίσιμης/ ευαίσθητης περιοχής ILS/MLS, στο οποίο τα τροχοδρομούντα αεροσκάφη και οχήματα πρέπει να ακινητοποιηθούν και να κρατήσουν τη θέση τους, εκτός εάν άλλως εξουσιοδοτηθούν από τον πύργο ελέγχου αεροδρομίου.

Στροφή διαδικασίας (Procedure turn). Ελιγμός κατά τον οποίο πραγματοποιείται στροφή, πέρα από ένα καθορισμένο ίχνος, ακολουθούμενος από στροφή προς την αντίθετη κατεύθυνση για να επιτρέψει στο αεροσκάφος να συναντήσει και να προχωρήσει κατά μήκος του αντίστροφου από το καθορισμένο ίχνος.

Σημείωση 1.- Οι στροφές διαδικασίας χαρακτηρίζονται «αριστερές» ή «δεξιές», σύμφωνα με την κατεύθυνση της αρχικής στροφής.

Σημείωση 2.- Οι στροφές διαδικασίας μπορεί να χαρακτηρίζονται ως εκτελούμενες, είτε σε επίπεδη πτήση είτε εν καθόδω, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της εκάστοτε διαδικασίας.

Σχετικό ύψος (Height). Η κατακόρυφη απόσταση ενός επιπέδου, σημείου ή αντικειμένου που θεωρείται ως σημείο, μετρούμενη από καθορισμένο δεδομένο.

Τελική προσέγγιση (Final approach). Το τμήμα εκείνο μιας ενόργανης διαδικασίας προσέγγισης, το οποίο αρχίζει από την καθορισμένο σημείο ή θέση τελικής προσέγγισης, ή όπου τέτοια θέση ή σημείο δεν έχει καθορισθεί:

α) στο τέλος της τελευταίας στροφής διαδικασίας, βασικής στροφής ή στροφής προς το σημείο μιας διαδικασίας κράτησης, εάν έχουν καθορισθεί, ή

β) στο σημείο τομής του τελευταίου ίχνους, που καθορίζεται στη διαδικασία προσέγγισης, και

τελειώνει σε ένα σημείο στη γειτνίαση αεροδρομίου, από το οποίο:

1) μπορεί να πραγματοποιηθεί προσγείωση, ή

Τερματικό ύψος αφίξεων (Terminal arrival altitude - TAA). Το χαμηλότερο ύψος που θα παρέχει ελάχιστη απόσταση ασφαλείας 300 μ. (1.000 ποδών) πάνω από όλα τα αντικείμενα που βρίσκονται σε τόξο κύκλου που ορίζεται από ακτίνα 46 χλμ. (25 ν.μ.) με κέντρο το σταθερό σημείο αρχικής προσέγγισης (IAF), ή όπου δεν υπάρχει IAF το σταθερό σημείο ενδιάμεσης προσέγγισης (IF), οριοθετούμενο από ευθείες γραμμές που συνδέουν το άκρο του τόξου με το IF. Τα συνδυαζόμενα TAA που συνδέονται με μια διαδικασία προσέγγισης πρέπει να καλύπτουν μια περιοχή 360 μοιρών γύρω από το IF.

Τεχνικά έργα (Culture). Όλα τα χαρακτηριστικά κατασκευών του ανθρώπου επί της επιφανείας της γης, όπως πόλεις, σιδηροδρομικές γραμμές και διώρυγες.

Τμήμα αρχικής προσέγγισης (Initial approach segment). Εκείνο το τμήμα μιας διαδικασίας ενόργανης προσέγγισης, μεταξύ του αρχικού σημείου προσέγγισης και του ενδιάμεσου σταθερού σημείου προσέγγισης ή, όπου έχει εφαρμογή, του σταθερού ή μη σημείου τελικής προσέγγισης.

Τμήμα ενδιάμεσης προσέγγισης (Intermediate approach segment). Εκείνο το τμήμα μιας διαδικασίας ενόργανης προσέγγισης, μεταξύ είτε του ενδιάμεσου σταθερού σημείου προσέγγισης και του σταθερού ή μη σημείου τελικής προσέγγισης, ή μεταξύ του τέλους μιας διαδικασίας αντιστροφής, κυκλικής προσέγγισης ή ίχνους τυφλής υποτύπωσης και του σταθερού ή μη σημείου τελικής προσέγγισης, κατά περίπτωση.

Τμήμα τελικής προσέγγισης (Final approach segment). Εκείνο το τμήμα μιας διαδικασίας ενόργανης προσέγγισης, στο οποίο ολοκληρώνεται η ευθυγράμμιση και κάθοδος για προσγείωση.

2) αρχίζει η διαδικασία αποτυχημένης προσέγγισης.

Τροχοδρόμηση (Taxiing). Αυτοδύναμη κίνηση αεροσκάφους επί της επιφανείας αεροδρομίου, εξαιρουμένων απογείωσης και προσγείωσης.

Τροχόδρομος (Taxiway). Καθορισμένη διαδρομή επί χερσαίου αεροδρομίου που καθιερώθηκε για την τροχοδρόμηση αεροσκαφών και έχει σκοπό να παρέχει σύνδεση μεταξύ ενός μέρους του αεροδρομίου με κάποιο άλλο, που περιλαμβάνει:

α) Γραμμή τροχοδρόμησης θέσης στάθμευσης αεροσκάφους. Τμήμα του χώρου στάθμευσης που έχει χαρακτηρισθεί σαν τροχόδρομος, και έχει σκοπό να παρέχει πρόσβαση μόνο στις θέσεις στάθμευσης αεροσκαφών.

β) Τροχόδρομο χώρου στάθμευσης. Τμήμα του συστήματος τροχοδρόμων που βρίσκεται σε χώρο στάθμευσης και έχει σκοπό να παρέχει διαδρομή τροχοδρόμησης διαμέσου του χώρου στάθμευσης.

γ) Τροχόδρομο ταχείας εξόδου. Τροχόδρομος συνδεδεμένος σε διάδρομο με οξεία γωνία και σχεδιασμένος ώστε να επιτρέπει στα προσγειούμενα αεροπλάνα να εξέρχονται με μεγαλύτερες ταχύτητες από ό,τι σε άλλους τροχοδρόμους εξόδου μειώνοντας έτσι τους χρόνους κατάληψης του διαδρόμου.

Τύπος RNP (RNP type). Μια τιμή απόκλισης που εκφράζεται ως απόσταση σε ναυτικά μίλια από την προβλεπόμενη θέση εντός της οποίας οι πτήσεις θα είναι τουλάχιστον κατά το 95 τοις εκατό του συνολικού χρόνου πτήσης.

Παράδειγμα.- Το RNP 4 αντιπροσωπεύει ακρίβεια ναυτιλίας ± 7,4 χλμ. (4 ν.μ.) σε βάση απόκλισης 95 τοις εκατό.

Υπηρεσία εναέριας κυκλοφορίας (Air traffic service). Γενικός ορός που κατά περίπτωση σημαίνει: υπηρεσία πληροφοριών πτήσης, υπηρεσία συνέγερσης, συμβουλευτική υπηρεσία εναέριας κυκλοφορίας, υπηρεσία ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας (υπηρεσία ελέγχου περιοχής, υπηρεσία ελέγχου προσέγγισης ή υπηρεσία ελέγχου αεροδρομίου).

Υψομετρικές αποχρώσεις (Hypsometric tints). Μια διαδοχή σκιάσεων ή διαβαθμίσεων χρώματος που χρησιμοποιείται για να απεικονίσει το εύρος του υψομέτρου.

Υψόμετρο (Elevation). Η κατακόρυφη απόσταση ενός σημείου ή επιπέδου, επί ή επικολλημένου στην επιφάνεια της Γης, μετρούμενη από τη μέση στάθμη θαλάσσης.

Υψόμετρο αεροδρομίου (Aerodrome elevation). Το υψόμετρο του υψηλότερου σημείου της περιοχής προσγείωσης.

Ύψος αποφυγής εμποδίων (Obstacle clearance altitude - OCA) ή σχετικό ύψος αποφυγής εμποδίων (obstacle clearance height - OCH). Το χαμηλότερο ύψος ή το χαμηλότερο σχετικό ύψος πάνω από το υψόμετρο του σχετικού κατωφλίου του διαδρόμου ή του υψομέτρου του αεροδρομίου κατά περίπτωση, που χρησιμοποιείται για τη συμμόρφωση με τα κατάλληλα κριτήρια αποφυγής εμποδίων.

Σημείωση 1.- Το ύψος αποφυγής εμποδίων αναφέρεται στο μέσο επίπεδο της θάλασσας και το σχετικό ύψος αποφυγής εμποδίων αναφέρεται στο υψόμετρο του κατωφλίου ή στην περίπτωση προσεγγίσεων μη ακριβείας στο υψόμετρο του αεροδρομίου ή στο υψόμετρο του κατωφλίου, εάν αυτό είναι περισσότερο από 2 μ. (7 πόδια) κάτω από το υψόμετρο του αεροδρομίου. Το σχετικό ύψος αποφυγής εμποδίων για μια κυκλική προσέγγιση αναφέρεται στο υψόμετρο του αεροδρομίου.

Σημείωση 2.- Για ευκολία εκεί που χρησιμοποιούνται και οι δύο εκφράσεις, μπορούν να γράφονται με τη μορφή «ύψος/ σχετικό ύψος αποφυγής εμποδίων» και σε σύντμηση «OCA/H».

Σημείωση 3.- Βλέπε το Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (Doc 8168), Τόμος I, Μέρος III, 1.5, και Τόμος II, Μέρος III, 6.4,για ειδικές εφαρμογές αυτού του ορισμού.

Φως σημείου (Point light). Φωτεινό σήμα που εμφανίζεται χωρίς αντιληπτή διάρκεια.

Χώρος Στάθμευσης (Apron). Καθορισμένη περιοχή, χερσαίου αεροδρομίου, που προορίζεται για εξυπηρέτηση αεροσκάφους με σκοπό τη φόρτωση ή εκφόρτωση επιβατών, ταχυδρομείου ή φορτίου, ανεφοδιασμό καυσίμων, στάθμευση ή συντήρηση.

* Πρότυπο ISO

19101 - Γεωγραφικές πληροφορίες - μοντέλο αναφοράς

19104 - Γεωγραφικές πληροφορίες - ορολογία

19108 - Γεωγραφικές πληροφορίες - χρονικό σχήμα

19115 - Γεωγραφικές πληροφορίες - μεταστοιχεία

1.2 Εφαρμογή

1.2.1 Οι προσδιορισμοί του παρόντος Παραρτήματος έχουν εφαρμογή την και μετά την 1η Νοεμβρίου 2001.

Σημείωση.- Το Κεφάλαιο 20 Ηλεκτρονική Απεικόνιση Αεροναυτικών Χαρτών - ICAO έχει εφαρμογή την και μετά την 28η Νοεμβρίου 2002.

1.2.2 Όλοι οι χάρτες που εμπίπτουν στο πεδίο του παρόντος Παραρτήματος, και φέρουν την ημερομηνία αεροναυτικών πληροφοριών της 1ης Νοεμβρίου 2001 ή μετέπειτα, πρέπει να συμμορφώνονται με τα Πρότυπα που είναι σχετικά με το συγκεκριμένο χάρτη.

1.2.2.1 Σύσταση.- Όλοι οι παρόμοιοι χάρτες θα πρέπει επιπρόσθετα να συμμορφώνονται με τις Συνιστώμενες Πρακτικές που είναι σχετικές με το συγκεκριμένο χάρτη.

1.3 Διαθεσιμότητα

1.3.1 Πληροφορίες. Ένα Συμβαλλόμενο Κράτος πρέπει, κατόπιν αιτήσεως από άλλο Κράτος, να παρέχει όλες τις πληροφορίες που σχετίζονται με την επικράτειά του, και είναι αναγκαίες ώστε να ανταποκριθούν στα Πρότυπα του παρόντος Παραρτήματος.

1.3.2 Χάρτες. Τα Συμβαλλόμενα Κράτη πρέπει να εξασφαλίζουν, εάν έτσι καθορίζεται, τη διαθεσιμότητα των χαρτών, με οποιονδήποτε από τους ακόλουθους τρόπους είναι κατάλληλος για ένα συγκεκριμένο χάρτη ή ένα φύλλο μιας σειράς χαρτών.

1.3.2.1 Για οποιοδήποτε χάρτη ή ένα φύλλο μιας σειράς χαρτών, που περιέχεται εξ ολοκλήρου στην επικράτεια ενός Συμβαλλομένου Κράτους, το Κράτος που έχει δικαιοδοσία στην επικράτεια πρέπει:

1) είτε να παράγει το χάρτη ή το φύλλο καθαυτό, είτε

2) να ρυθμίσει την παραγωγή του από ένα άλλο Συμβαλλόμενο Κράτος ή από φορέα, είτε

3) να παρέχει σε ένα άλλο Συμβαλλόμενο Κράτος, που είναι προετοιμασμένο να αναλάβει την ευθύνη παραγωγής του χάρτη ή του φύλλου, τα στοιχεία που είναι απαραίτητα για την παραγωγή του.

1.3.2.2 Για οποιοδήποτε χάρτη ή φύλλο μιας σειράς χαρτών, τα οποία περιέχουν το έδαφος δύο ή περισσοτέρων Συμβαλλομένων Κρατών, τα Κράτη που έχουν δικαιοδοσία επί της περιλαμβανόμενης περιοχής πρέπει να προσδιορίζουν τον τρόπο με τον οποίο ο χάρτης ή το φύλλο θα είναι διαθέσιμα. Ο προσδιορισμός πρέπει να γίνεται με τη δέουσα προσοχή στις περιοχικές συμφωνίες αεροναυτιλίας και σε οποιοδήποτε πρόγραμμα ανάθεσης που καθορίζεται από το Συμβούλιο του ICAO.

Σημείωση.- Η φράση "περιοχικές συμφωνίες αεροναυτιλίας" αναφέρεται στις συμφωνίες που έχουν εγκριθεί από το Συμβούλιο του ICAO κανονικά μετά από προτάσεις περιοχικών συσκέψεων αεροναυτιλίας.

1.3.3 Ένα Συμβαλλόμενο Κράτος πρέπει να λαμβάνει όλα τα λογικά μέτρα για να εξασφαλίσει ότι οι πληροφορίες που παρέχει, και οι αεροναυτικοί χάρτες που είναι διαθέσιμοι, είναι επαρκείς και ακριβείς και ότι τηρούνται ενημερωμένοι μέσω μιας κατάλληλης υπηρεσίας αναθεώρησης.

1.3.4 Σύσταση.- Για να βελτιωθεί η παγκόσμια διανομή των πληροφοριών επί των νέων τεχνικών χαρτογράφησης και μεθόδων παραγωγής, οι κατάλληλοι χάρτες που εκδίδονται από τα Συμβαλλόμενα Κράτη θα πρέπει να διατίθενται χωρίς χρέωση σε άλλα Συμβαλλόμενα Κράτη, κατόπιν αιτήσεως, επί τη βάσει αμοιβαιότητας.

Σημείωση.- Καθοδηγητική ύλη, για την προετοιμασία των αεροναυτικών χαρτών, που περιλαμβάνει δείγματα μορφών, περιέχεται στο Aeronautical Chart Manual (Doc 8697).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Σημείωση.- Τα Πρότυπα και οι Συνιστώμενες Πρακτικές, που περιέχονται στο παρόν κεφάλαιο, έχουν εφαρμογή σε όλους τους αεροναυτικούς χάρτες του ICAO εκτός εάν άλλως ορίζεται στις προδιαγραφές των υπόψη χαρτών.

2.1 Επιχειρησιακές απαιτήσεις για τους χάρτες

Σημείωση.- Για τους σκοπούς του παρόντος Παραρτήματος, η όλη πτήση διαιρείται στις ακόλουθες φάσεις:

Φάση 1 - Τροχοδρόμηση από το σημείο στάθμευσης του αεροσκάφους έως το σημείο απογείωσης

Φάση 2 - Απογείωση και άνοδος προς το σύμπλεγμα των διαδρόμων ATS της διαδρομής

Φάση 3 - Σύμπλεγμα εναέριων διαδρόμων ATS κατά τη διαδρομή

Φάση 4 - Κάθοδος για προσέγγιση

Φάση 5 - Προσέγγιση για προσγείωση και αποτυχημένη προσέγγιση

Φάση 6 - Προσγείωση και τροχοδρόμηση προς το σημείο στάθμευσης αεροσκάφους.

2.1.1 Κάθε τύπος χάρτη πρέπει να παρέχει πληροφορίες σχετικές με τη λειτουργία του χάρτη και η σχεδίασή του πρέπει να ακολουθεί τις αρχές Ανθρωπίνων Παραγόντων που διευκολύνουν την κάλλιστη χρήση του.

Σημείωση.- Καθοδηγητική ύλη, για την εφαρμογή των αρχών των Ανθρωπίνων Παραγόντων, βρίσκονται στο Human Factors Training Manual (Doc 9683).

2.1.2 Κάθε τύπος χάρτη πρέπει να παρέχει πληροφορίες κατάλληλες για τη φάση της πτήσης, για να εξασφαλισθεί η ασφαλής και ταχεία πτητική λειτουργία του αεροσκάφους.

2.1.3 Η παρουσίαση των πληροφοριών πρέπει να είναι ακριβής, απαλλαγμένη από παραμορφώσεις και ακαταστασία, σαφής και να είναι ευανάγνωστη υπό όλες τις κανονικές επιχειρησιακές συνθήκες.

2.1.4 Τα χρώματα ή οι αποχρώσεις και το χρησιμοποιούμενο μέγεθος του τύπου πρέπει να είναι τέτοια ώστε ο χάρτης να διαβάζεται και ερμηνεύεται εύκολα από το χειριστή σε ποικίλες συνθήκες φυσικού και τεχνικού φωτός.

2.1.5 Οι πληροφορίες πρέπει να είναι σε μορφή η οποία δίνει τη δυνατότητα στο χειριστή να τις αποκτά σε εύλογο χρόνο ανάλογο με το φόρτο εργασίας και τις επιχειρησιακές συνθήκες.

2.1.6 Η παρουσίαση των πληροφοριών που παρέχονται σε κάθε τύπο χάρτη πρέπει να επιτρέπει ομαλή μετάβαση από χάρτη σε χάρτη ανάλογα με τη φάση της πτήσης.

2.1.7 Σύσταση.- Οι χάρτες θα πρέπει να είναι προσανατολισμένοι ως προς τον Αληθή Βορρά.

2.1.8 Σύσταση.- Το βασικό μέγεθος του φύλλου των χαρτών θα πρέπει να είναι 210 x 148 mm (8,27 x 5,82 in) (A5).

2.2 Τίτλοι

Ο τίτλος ενός χάρτη ή σειράς χαρτών που προετοιμάζονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές που περιέχονται στο παρόν Παράρτημα, και έχουν σκοπό να ικανοποιήσουν τη λειτουργία του χάρτη, πρέπει να είναι εκείνος της επικεφαλίδας του αντίστοιχου κεφαλαίου, όπως τροποποιείται με την εφαρμογή οποιουδήποτε Προτύπου που περιέχεται σε αυτό, εκτός από την περίπτωση που ο τίτλος αυτός δεν πρέπει να περιλαμβάνει τη λέξη "ICAO" εκτός εάν ο χάρτης συμμορφώνεται με όλα τα Πρότυπα που καθορίζονται στο παρόν Κεφάλαιο 2 και οποιαδήποτε καθορίζονται για το συγκεκριμένο χάρτη.

2.3 Διάφορες πληροφορίες

2.3.1 Το σχέδιο σημειώσεων στο περιθώριο πρέπει να είναι όπως δίνεται στο Προσάρτημα 1, εκτός εάν άλλως καθορίζεται για συγκεκριμένο χάρτη.

2.3.2 Οι ακόλουθες πληροφορίες πρέπει να εμφανίζονται στην πρόσοψη κάθε χάρτη εκτός εάν άλλως αναφέρεται στην προδιαγραφή του υπόψη χάρτη:

1) ονομασία ή τίτλος της σειράς του χάρτη,

Σημείωση.- Ο τίτλος μπορεί να είναι συντετμημένος.

2) όνομα και αναφορά του φύλλου,

3) σε κάθε περιθώριο, μια ένδειξη του γειτονικού φύλλου (όταν έχει εφαρμογή).

2.3.3 Πρέπει να παρέχεται υπόμνημα των συμβόλων και συντμήσεων που χρησιμοποιούνται. Το υπόμνημα πρέπει να είναι στην πρόσοψη ή στο πίσω μέρος κάθε χάρτη εκτός από την περίπτωση που, όταν δεν είναι πρακτικώς δυνατό από πλευράς χώρου, το υπόμνημα μπορεί να εκδοθεί χωριστά.

2.3.4 Το όνομα και η κατάλληλη διεύθυνση της εκδίδουσας υπηρεσίας πρέπει να φαίνεται στο περιθώριο του χάρτη εκτός από την περίπτωση που, όταν ο χάρτης δημοσιεύεται ως μέρος ενός αεροναυτικού εγχειριδίου, η πληροφορία αυτή μπορεί να τεθεί στο μπροστινό μέρος αυτού του εγχειριδίου.

2.4 Σύμβολα

Τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται πρέπει να συμφωνούν με εκείνα που φαίνονται στο Προσάρτημα 2 - Σύμβολα Χαρτών ICAO, εκτός από την περίπτωση που, όταν είναι επιθυμητό να παρουσιασθούν σε έναν αεροναυτικό χάρτη ειδικά χαρακτηριστικά ή σημαντικά στοιχεία για την πολιτική αεροπορία, για τα οποία δεν διατίθεται προς το παρόν σύμβολο ICAO, μπορεί να επιλεγεί οποιοδήποτε κατάλληλο σύμβολο για το σκοπό αυτό, υπό τον όρο ότι δεν θα προκαλεί σύγχυση με οποιοδήποτε υφιστάμενο σύμβολο χαρτών ICAO ή θα μειώνει την ευκρίνεια του χάρτη.

Σημείωση.- Το μέγεθος και η διάκριση των συμβόλων καθώς και το πάχος και τα διαστήματα των γραμμών μπορεί να ποικίλουν σύμφωνα με την κλίμακα και τις λειτουργίες του χάρτη, με τη δέουσα προσοχή στη σπουδαιότητα των πληροφοριών που αποδίδουν.

2.5 Μονάδες μέτρησης

2.5.1 Οι αποστάσεις πρέπει να εξάγονται ως γεωδαιτικές αποστάσεις.

2.5.2 Οι αποστάσεις πρέπει να εκφράζονται είτε σε χιλιόμετρα είτε σε ναυτικά μίλια είτε αμφότερα, με την προϋπόθεση ότι οι μονάδες διαφοροποιούνται σαφώς.

2.5.3 Τα απόλυτα ύψη, υψόμετρα και σχετικά ύψη πρέπει να εκφράζονται είτε σε μέτρα είτε σε πόδια είτε αμφότερα, με την προϋπόθεση ότι οι μονάδες διαφοροποιούνται σαφώς.

2.5.4 Οι γραμμικές διαστάσεις των αεροδρομίων και οι μικρές αποστάσεις πρέπει να εκφράζονται σε μέτρα.

2.5.5 Η σειρά ανάλυσης των αποστάσεων, διαστάσεων, υψομέτρων και σχετικών υψών πρέπει να είναι εκείνη που καθορίζεται για ένα συγκεκριμένο χάρτη.

2.5.6 Οι μονάδες μέτρησης, που χρησιμοποιούνται για να εκφράσουν αποστάσεις, απόλυτα ύψη, υψόμετρα και σχετικά ύψη, πρέπει να δηλώνονται εμφανώς στην πρόσοψη κάθε χάρτη.

2.5.7 Οι κλίμακες μετατροπής (χιλιόμετρα/ναυτικά μίλια, μέτρα/πόδια) πρέπει να προβλέπονται σε κάθε χάρτη στον οποίο εμφανίζονται αποστάσεις, υψόμετρα ή απόλυτα ύψη. Οι κλίμακες μετατροπής πρέπει να τίθενται στην όψη κάθε χάρτη.

2.6 Κλίμακα και προβολή

2.6.1 Για χάρτες μεγάλων περιοχών, πρέπει να δηλώνονται το όνομα και οι βασικές παράμετροι και η κλίμακα της προβολής.

2.6.2 Για χάρτες μικρών περιοχών, πρέπει να δηλώνεται μόνο μια γραμμική κλίμακα.

2.7 Ημερομηνία ισχύος των αεροναυτικών πληροφοριών

Η ημερομηνία ισχύος των αεροναυτικών πληροφοριών πρέπει να δηλώνεται σαφώς στην όψη κάθε χάρτη.

2.8 Συλλαβισμός των γεωγραφικών ονομάτων

2.8.1 Τα σύμβολα του Ρωμαϊκού αλφαβήτου πρέπει να χρησιμοποιούνται σε κάθε γραφή.

2.8.2 Τα ονόματα τοποθεσιών και γεωγραφικών χαρακτηριστικών, σε χώρες οι οποίες χρησιμοποιούν επίσημα ποικιλίες του ρωμαϊκού αλφαβήτου, πρέπει να είναι αποδεκτά στον επίσημο συλλαβισμό τους, συμπεριλαμβανομένων των τονισμών και διακριτικών σημείων που χρησιμοποιούνται στα αντίστοιχα αλφάβητα.

2.8.3 Όταν ένας γεωγραφικός όρος, όπως "cape", "point", "gulf", "river", συντομογραφείται σε οποιοδήποτε συγκεκριμένο χάρτη, η λέξη αυτή πρέπει να συλλαβίζεται πλήρως στη γλώσσα που χρησιμοποιείται από τον εκδίδοντα φορέα, από την άποψη του πλέον σημαντικού παραδείγματος κάθε τύπου. Σημεία στίξεως δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε συντμήσεις εντός του σώματος ενός χάρτη.

2.8.4 Σύσταση.- Σε περιοχές όπου τα λατινικά ονόματα δεν έχουν παραχθεί ή υιοθετηθεί επίσημα, και έξω από την κυριαρχία των Συμβαλλομένων Κρατών, τα ονόματα θα πρέπει να μεταγράφονται από τη μορφή του μη λατινικού αλφαβήτου με το σύστημα που γενικά χρησιμοποιείται από τον εκδίδοντα φορέα.

2.9 Συντμήσεις

2.9.1 Οι συντμήσεις πρέπει να χρησιμοποιούνται σε αεροναυτικούς χάρτες οποτεδήποτε κρίνονται κατάλληλες.

2.9.2 Σύσταση.- Όπου έχει εφαρμογή, οι συντμήσεις θα πρέπει να επιλέγονται από τις Procedures for Air Navigation Services - ICAO Abbreviations and Codes(Doc 8400).

2.10 Πολιτικά σύνορα

2.10.1 Τα διεθνή σύνορα πρέπει να φαίνονται, αλλά μπορεί να διακόπτονται εάν στοιχεία, πιο σημαντικά από τη χρήση του χάρτη, θα είναι δυσνόητα.

2.10.2 Όπου εμφανίζεται η περιοχή περισσότερων από ένα Κράτος σε ένα χάρτη, τα ονόματα που αναγνωρίζουν τις χώρες πρέπει να δηλώνεται.

Σημείωση.- Στην περίπτωση εξαρτώμενης κυριαρχίας, το όνομα του κυρίαρχου Κράτους ενδέχεται να προστεθεί σε παρένθεση.

2.11 Χρώματα

Σύσταση.- Τα χρώματα που χρησιμοποιούνται στους χάρτες θα πρέπει να συμφωνούν με το Προσάρτημα 3 - Οδηγός χρωμάτων.

2.12 Ανάγλυφο

2.12.1 Το ανάγλυφο, όταν εμφανίζεται, πρέπει να αποτυπώνεται κατά τρόπο που θα ικανοποιεί τις ανάγκες του χρήστη του χάρτη για:

α) προσανατολισμό και αναγνώριση,

β) ασφαλές απόσταση από το έδαφος,

γ) καθαρότητα των αεροναυτικών πληροφοριών όταν εμφανίζονται,

δ) σχεδίαση.

Σημείωση.- Το ανάγλυφο αποτυπώνεται συνήθως με συνδυασμούς ισοϋψών καμπυλών, υψομετρικών αποχρώσεων, υψομέτρων σημείου και σκιάσεις λόφων, καθόσον η επιλογή της μεθόδου επηρεάζεται από τη φύση και την κλίμακα του χάρτη και την προτιθέμενη χρήση του.

2.12.2 Σύσταση.- Όπου το ανάγλυφο εμφανίζεται με υψομετρικές αποχρώσεις, οι χρησιμοποιούμενες αποχρώσεις θα πρέπει να βασίζονται σε εκείνες που φαίνονται στον Οδηγό Υψομετρικών Αποχρώσεων του Προσαρτήματος 4.

2.12.3 Όπου χρησιμοποιούνται υψόμετρα σημείου αυτά πρέπει να εμφανίζονται για επιλεγόμενα κρίσιμα σημεία.

2.12.3.1 Οι τιμές των υψομέτρων σημείου αμφίβολης ακρίβειας πρέπει να ακολουθούνται από το σήμα ±.

2.13 Απαγορευμένες, περιορισμένες και επικίνδυνες περιοχές

Όταν εμφανίζονται απαγορευμένες, περιορισμένες ή επικίνδυνες περιοχές πρέπει να περιλαμβάνεται αναφορά ή άλλη αναγνώριση, εκτός από την περίπτωση που τα γράμματα εθνικότητας μπορούν να παραλείπονται.

Σημείωση.- Τα γράμματα εθνικότητας είναι εκείνα που περιέχονται στο Doc 7910 -Location Indicators.

2.14 Εναέριοι χώροι υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας

2.14.1 Όταν εμφανίζεται εναέριος χώρος ATS σε ένα χάρτη, η κατηγορία εναέριου χώρου, ο τύπος, όνομα ή χαρακτηριστικό κλήσεως, τα κατακόρυφα όρια και οι ραδιοσυχνότητα(ες) που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να δηλώνονται και τα οριζόντια όρια να αποτυπώνονται σύμφωνα με το Προσάρτημα 2- Σύμβολα Χαρτών ICAO.

2.14.2 Σύσταση.- Στους χάρτες που χρησιμοποιούνται για πτήσεις εξ όψεως, τα μέρη εκείνα του πίνακα Ταξινόμησης Εναερίου Χώρου ATS του Παραρτήματος 11, που έχουν εφαρμογή στον εναέριο χώρο που απεικονίζεται στο χάρτη, θα πρέπει να βρίσκονται στην πρόσοψη ή στο πίσω μέρος κάθε χάρτη.

2.15 Μαγνητική απόκλιση

2.15.1 Ο Αληθής Βορράς και η μαγνητική απόκλιση πρέπει να δηλώνονται. Η σειρά ανάλυσης της μαγνητικής απόκλισης πρέπει να είναι εκείνη που καθορίζεται για συγκεκριμένο χάρτη.

2.15.2 Σύσταση.- Όταν η μαγνητική απόκλιση εμφανίζεται σε ένα χάρτη, οι αναγραφόμενες τιμές θα πρέπει να είναι εκείνες, για το έτος που είναι πλησιέστερα προς την ημερομηνία έκδοσης, που διαιρείται με το 5, δηλαδή 1980, 1985, κλπ. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, όπου η τρέχουσα τιμή θα διέφερε περισσότερο από μια μοίρα, μετά την εφαρμογή του υπολογισμού για την ετήσια αλλαγή, θα πρέπει να παρατίθεται μια ενδιάμεση ημερομηνία και τιμή.

Σημείωση.- Η ημερομηνία και η ετήσια αλλαγή μπορεί να αναγράφονται.

2.16 Τυπογραφία

Σημείωση.- Παραδείγματα τύπων, που είναι κατάλληλοι προς χρήση στους αεροναυτικούς χάρτες, περιέχονται στο Aeronautical Chart Manual (Doc 8697).

2.17 Αεροναυτικά στοιχεία

2.17.1 Κάθε Συμβαλλόμενο Κράτος πρέπει να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα για την εισαγωγή ενός κατάλληλα οργανωμένου συστήματος ποιότητας που περιέχει διαδικασίες, μεθόδους και μέσα αναγκαία για την υλοποίηση της διαχείρισης ποιότητας σε κάθε στάδιο λειτουργίας, όπως σκιαγραφείται στο Παράρτημα 15, 3.1.7. Η εκτέλεση αυτής της διαχείρισης ποιότητας πρέπει να επιδεικνύεται για κάθε στάδιο λειτουργίας, όταν απαιτείται. Επιπλέον, τα Κράτη πρέπει να εξασφαλίζουν ότι υφίστανται καθιερωμένες διαδικασίες, προκειμένου να ανιχνεύεται ανά πάσαν στιγμή η προέλευση των αεροναυτικών στοιχείων, ώστε να επιτρέπουν οποιεσδήποτε ανωμαλίες ή σφάλματα, που εντοπίζονται κατά τη φάση της παραγωγής/ διατήρησης ή κατά την επιχειρησιακή χρήση, να διορθώνονται.

Σημείωση.- Οι προδιαγραφές του συστήματος ποιότητας δίδονται στο Παράρτημα 15, Κεφάλαιο 3.

2.17.2 Τα Κράτη πρέπει να εξασφαλίζουν ότι η σειρά ανάλυσης των αεροναυτικών στοιχείων του χάρτη πρέπει να είναι εκείνη που καθορίζεται για συγκεκριμένο χάρτη και όπως παρουσιάζεται σε μορφή πίνακα στο Προσάρτημα 6.

2.17.3 Τα Συμβαλλόμενα Κράτη πρέπει να εξασφαλίζουν ότι η ακεραιότητα των αεροναυτικών στοιχείων παραμένει καθ' όλη την επεξεργασία των στοιχείων από την μέτρηση/ προέλευση έως τον επόμενο προτιθέμενο χρήστη. Οι απαιτήσεις ακεραιότητας των αεροναυτικών στοιχείων πρέπει να βασίζονται στον πιθανό κίνδυνο που προκαλείται από την αλλοίωση των στοιχείων και στη χρήση στην οποία υπόκειται το κάθε στοιχείο. Συνεπώς, πρέπει να εφαρμόζεται το ακόλουθο επίπεδο ταξινόμησης και ακεραιότητας των στοιχείων:

α) κρίσιμα στοιχεία, επίπεδο ακεραιότητας 1 x 10-8: υπάρχει μεγάλη πιθανότητα, όταν χρησιμοποιούνται αλλοιωμένα κρίσιμα στοιχεία, ότι η συνεχής ασφαλής πτήση και προσγείωση ενός αεροσκάφους θα τεθεί σε σοβαρό κίνδυνο με πιθανότητα καταστροφής.

β) ουσιώδη στοιχεία, επίπεδο ακεραιότητας 1 x 10-5: υπάρχει μικρή πιθανότητα, όταν χρησιμοποιούνται αλλοιωμένα ουσιώδη στοιχεία, ότι η συνεχής ασφαλής πτήση και προσγείωση ενός αεροσκάφους θα τεθεί σε σοβαρό κίνδυνο με πιθανότητα καταστροφής, και,

γ) συνήθη στοιχεία, επίπεδο ακεραιότητας 1 x 10-3: υπάρχει πολύ μικρή πιθανότητα, όταν χρησιμοποιούνται αλλοιωμένα συνήθη στοιχεία, ότι η συνεχής ασφαλής πτήση και προσγείωση ενός αεροσκάφους θα τεθεί σε σοβαρό κίνδυνο με πιθανότητα καταστροφής.

2.17.4 Οι απαιτήσεις ποιότητας αεροναυτικών στοιχείων, που σχετίζονται με την ακεραιότητα και την ταξινόμηση των στοιχείων, πρέπει να είναι όπως προβλέπεται στους Πίνακες 1έως 5 του Προσαρτήματος 6.

2.17.5 Η προστασία των ηλεκτρονικών αεροναυτικών στοιχείων, κατά την αποθήκευση ή τη μεταφορά, πρέπει να παρακολουθούνται συνεχώς με τον Περιοδικό έλεγχο επάρκειας (CRC). Για να επιτευχθεί προστασία του επιπέδου ακεραιότητας των κρίσιμων και ουσιωδών αεροναυτικών στοιχείων, που ταξινομούνται στο 2.17.3, πρέπει να εφαρμόζεται ένας αλγόριθμος CRC των 32 ή 24 bit, αντίστοιχα.

2.17.6 Σύσταση.- Για να επιτευχθεί προστασία του επιπέδου ακεραιότητας των συνήθων αεροναυτικών στοιχείων, όπως ταξινομούνται στο 2.17.3 θα πρέπει να εφαρμόζεται ένας αλγόριθμος CRC των 16-bit.

Σημείωση.- Καθοδηγητική ύλη, για τις απαιτήσεις ποιότητας των αεροναυτικών στοιχείων (ακρίβεια, ανάλυση, ακεραιότητα, προστασία και ιχνηλασιμότητα), περιέχεται στο World Geodetic System - 1984 (WGS-84) Manual (Doc 9674). Υλικό υποστήριξης, αναφορικά με τις διατάξεις του Προσαρτήματος 6, που σχετίζεται με την ανάλυση χαρτών και την ακεραιότητα αεροναυτικών στοιχείων, περιέχεται στο Εγχειρίδιο DO-201A του RTCA και στο Εγχειρίδιο ED-77 - Industry Requirements for Aeronautical Information του European Organization for Civil Aviation Equipment (EUROCAE).

2.18 Κοινά συστήματα αναφοράς

2.18.1 Οριζόντιο σύστημα αναφοράς

2.18.1.1 Το στο World Geodetic System - 1984 (WGS-84) πρέπει να χρησιμοποιείται ως το οριζόντιο (γεωδαιτικό) σύστημα αναφοράς. Οι δημοσιευμένες αεροναυτικές γεωγραφικές συντεταγμένες (που δηλώνουν πλάτος και μήκος) πρέπει να εκφράζονται από την άποψη του γεωδαιτικού δεδομένου αναφοράς του WGS-84.

Σημείωση.- Περιεκτική καθοδηγητική ύλη, που αφορά το WGS-84, περιέχεται στο World Geodetic System - 1984 (WGS-84) Manual (Doc 9674)

2.18.1.2 Οι γεωγραφικές συντεταγμένες, οι οποίες έχουν μετατραπεί σε συντεταγμένες του WGS-84, αλλά η ακρίβειά τους στο αρχικό πεδίο εργασίας δεν καλύπτει τις απαιτήσεις του Παραρτήματος 11, Κεφάλαιο 2, και του Παραρτήματος 14, Τόμοι Ι και ΙΙ, Κεφάλαιο 2, πρέπει να αναγνωρίζονται από έναν αστερίσκο.

2.18.1.3 Η σειρά ανάλυσης των γεωγραφικών συντεταγμένων του χάρτη πρέπει να είναι εκείνη που καθορίζεται για συγκεκριμένη σειρά χαρτών και σύμφωνα με το Προσάρτημα 6, Πίνακας 1.

Σημείωση.- Οι προδιαγραφές που διέπουν τον προσδιορισμό και αναφορά (ακρίβεια του πεδίου εργασίας και ακεραιότητα στοιχείων) των σχετιζόμενων με το WGS-84 αεροναυτικών συντεταγμένων για τις γεωγραφικές θέσεις, που καθιερώνονται από τις υπηρεσίες εναέριας κυκλοφορίας, παρέχονται στο Παράρτημα 11, Κεφάλαιο 2 και το Προσάρτημα 5, Πίνακας 1, και για τις θέσεις τις σχετιζόμενες με αεροδρόμιο/ ελικοδρόμιο, στο Παράρτημα 14, Τόμοι Ι και ΙΙ, Κεφάλαιο 2, και στον Πίνακα 1 των Προσαρτημάτων 5 και 1, αντίστοιχα.

2.18.2 Κατακόρυφο σύστημα αναφοράς

2.18.2.1 Το δεδομένο της μέσης στάθμης θαλάσσης (MSL), το οποίο δίνει τη σχέση του σχετιζόμενου με τη βαρύτητα ύψους (υψομέτρου) σε επιφάνεια γνωστή ως το γεωειδές, πρέπει να χρησιμοποιείται ως το κατακόρυφο σύστημα αναφοράς.

Σημείωση 1.- Παγκοσμίως, το γεωειδές προσεγγίζει πολύ κοντά στο MSL. Αυτό ορίζεται ως η ισοδύναμη επιφάνεια στο πεδίο βαρύτητας της Γης, που συμπίπτει με την αδιατάρακτη MSL που εκτείνεται συνεχώς δια μέσου των ηπείρων.

Σημείωση 2.- Τα σχετιζόμενα με τη βαρύτητα ύψη (υψόμετρα) αναφέρονται επίσης ως ορθομετρικά ύψη, ενώ οι αποστάσεις των σημείων πάνω από την ελλειψοειδή αναφέρονται ως ελλειψοειδή ύψη.

2.18.2.2 Επιπρόσθετα προς τα υψόμετρα που αναφέρονται στο MSL, για τις συγκεκριμένες τοπογραφημένες θέσεις εδάφους, ο γεωειδής κυματισμός (που αναφέρεται στην ελλειψοειδή του WGS-84) για αυτές τις θέσεις πρέπει επίσης να δημοσιεύεται όπως καθορίζεται για συγκεκριμένο χάρτη.



Σημείωση.- Οι προδιαγραφές, που διέπουν τον προσδιορισμό και αναφορά (ακρίβεια του πεδίου εργασίας και ακεραιότητα στοιχείων) του υψομέτρου και του γεωειδούς κυματισμού σε καθορισμένες θέσεις αεροδρομίων/ ελικοδρομίων, παρέχονται στο Παράρτημα 14, Τόμοι I και II, Κεφάλαιο 2, και τον Πίνακα 2 των Προσαρτημάτων 5 και 1, αντίστοιχα.

2.18.2.3 Η σειρά ανάλυσης του υψομέτρου και του γεωειδούς κυματισμού του χάρτη πρέπει να είναι εκείνη που καθορίζεται για συγκεκριμένη σειρά χαρτών και σύμφωνα με το Προσάρτημα 6, Πίνακας 2.

2.18.3 Σύστημα χρονικής αναφοράς

2.18.3.1 Το Γρηγοριανό ημερολόγιο και ο Συντονισμένος Παγκόσμιος Χρόνος (UTC) πρέπει να χρησιμοποιούνται ως το σύστημα χρονικής αναφοράς.

2.18.3.2 Όταν, για λόγους χαρτογράφησης, χρησιμοποιείται ένα διαφορετικό σύστημα χρονικής αναφοράς, αυτό πρέπει να δηλώνεται στο GEN 2.1.2 της Έκδοσης Αεροναυτικών Πληροφοριών (AIP).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΧΑΡΤΗΣ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ - ICAO ΤΥΠΟΥ A (ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ)

3.1 Λειτουργία

Αυτός ο χάρτης, σε συνδυασμό με το Χάρτη Εμποδίων Αεροδρομίου - ICAO Τύπου C ή με τις σχετικές πληροφορίες, που δημοσιεύονται στο AIP, πρέπει να παρέχει τα στοιχεία που είναι απαραίτητα για να δώσουν τη δυνατότητα σε έναν αερομεταφορέα να συμμορφωθεί με τους επιχειρησιακούς περιορισμούς του Παραρτήματος 6, Μέρη I και II, Κεφάλαιο 5, και Μέρος III, Κεφάλαιο 3.

3.2 Διαθεσιμότητα

3.2.1 Οι Χάρτες Εμποδίων Αεροδρομίου - ICAO Τύπου A (Επιχειρησιακοί περιορισμοί) πρέπει να διατίθενται με τον τρόπο που ορίζεται στο 1.3.2, για όλα τα αεροδρόμια που χρησιμοποιούνται κανονικά από τη διεθνή πολιτική αεροπορία, εκτός για εκείνα τα αεροδρόμια όπου δεν υπάρχουν εμπόδια στις περιοχές του ίχνους πτήσεως απογείωσης.

3.2.2 Όπου δεν απαιτείται χάρτης, επειδή δεν υπάρχουν εμπόδια στην περιοχή του ίχνους πτήσεως απογείωσης, πρέπει να δημοσιεύεται μια ειδοποίηση προς τούτο.

3.3 Μονάδες μέτρησης

3.3.1 Τα υψόμετρα πρέπει να αποτυπώνονται προς το πλησιέστερο μισό μέτρο ή προς το πλησιέστερο πόδι.

3.3.2 Οι γραμμικές διαστάσεις πρέπει να αποτυπώνονται προς το πλησιέστερο μισό μέτρο.

3.4 Κάλυψη και κλίμακα

3.4.1 Η έκταση κάθε σχεδίου πρέπει να είναι επαρκής για να καλύπτει όλα τα εμπόδια.

Σημείωση.- Τα απομονωμένα μακρινά εμπόδια, που θα αυξάνουν περιττά το μέγεθος του φύλλου, μπορεί να δηλώνονται με το κατάλληλο σύμβολο και ένα βέλος, υπό την προϋπόθεση ότι δίνονται η απόσταση και η διόπτευση από το άκρο του διαδρόμου που εκτείνεται μακρύτερα καθώς και το υψόμετρο.

3.4.2 Η οριζόντια κλίμακα πρέπει να είναι εντός του εύρους των 1:10.000 έως 1:15.000.

3.4.3 Σύσταση.- Η οριζόντια κλίμακα θα πρέπει να είναι 1: 10.000.

Σημείωση.- Όταν η παραγωγή χαρτών θα επιταχυνόταν από αυτό, θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί κλίμακα του 1: 20.000.

3.4.4 Η κατακόρυφη κλίμακα πρέπει να είναι δεκαπλάσια της οριζόντιας κλίμακας.

3.4.5 Γραμμικές κλίμακες. Στους χάρτες πρέπει να περιλαμβάνονται οριζόντιες και κατακόρυφες γραμμικές κλίμακες, που δείχνουν μέτρα και πόδια.

3.5 Μορφή

3.5.1 Οι χάρτες πρέπει να απεικονίζουν σχέδιο και κατατομή κάθε διαδρόμου, οποιασδήποτε σχετιζόμενης περιοχής ακινητοποίησης και περιοχής ελεύθερης εμποδίων, της περιοχής ίχνους πτήσεως απογείωσης και των εμποδίων.

3.5.2 Η κατατομή για κάθε διάδρομο, περιοχή ακινητοποίησης, περιοχή ελεύθερη εμποδίων και τα εμπόδια στην περιοχή του ίχνους πτήσεως απογείωσης πρέπει να αποτυπώνονται πάνω από το αντίστοιχο σχέδιό τους. Η κατατομή μιας εναλλακτικής περιοχής ίχνους πτήσεως απογείωσης πρέπει να περιλαμβάνει μια γραμμική προβολή ολόκληρου του ίχνους πτήσεως απογείωσης και πρέπει να βρίσκεται πάνω από το αντίστοιχο σχέδιο της κατά τον τρόπο που ταιριάζει περισσότερο την άμεση ερμηνεία των πληροφοριών.

3.5.3 Ένα πλέγμα κατατομής πρέπει να σχεδιάζεται για όλη την περιοχή κατατομής που είναι αποκλειστική για το διάδρομο. Το μηδέν για τις κατακόρυφες συντεταγμένες πρέπει να είναι η μέση στάθμη θαλάσσης. Το μηδέν για τις οριζόντιες συντεταγμένες πρέπει να είναι το άκρο του διαδρόμου που είναι μακρύτερα από την υπόψη περιοχή του ίχνους πτήσεως απογείωσης. Ενδείκτες κλιμάκωσης, που δηλώνουν τις υποδιαιρέσεις των διαστημάτων, πρέπει να αποτυπώνονται κατά μήκος της βάσης του πλέγματος και κατά μήκος των κάθετων περιθωρίων.

3.5.3.1 Σύσταση.- Το κατακόρυφο πλέγμα θα πρέπει να έχει διαστήματα των 30 μ. (100 ποδών) και το οριζόντιο πλέγμα θα πρέπει να έχει διαστήματα των 300 μ. (1.000 ποδών).

3.5.4 Ο χάρτης πρέπει να περιλαμβάνει:

α) ένα τετράγωνο για εγγραφή των επιχειρησιακών στοιχείων που καθορίζονται στο 3.8.3,

β) ένα τετράγωνο για εγγραφή των τροποποιήσεων και των ημερομηνιών τους.

3.6 Αναγνώριση

Ο χάρτης πρέπει να αναγνωρίζεται από το όνομα της χώρας στην οποία βρίσκεται το αεροδρόμιο, το όνομα της πόλης ή κωμόπολης, ή της περιοχής την οποία εξυπηρετεί το αεροδρόμιο, το όνομα του αεροδρομίου και τον προσανατολισμό του διαδρόμου(ων).

3.7 Μαγνητική απόκλιση

Πρέπει να δηλώνεται η μαγνητική απόκλιση προς την πλησιέστερη μοίρα καθώς και η ημερομηνία της πληροφορίας.

3.8 Αεροναυτικά στοιχεία

3.8.1 Εμπόδια

3.8.1.1 Αντικείμενα στην περιοχή του ίχνους πτήσεως απογείωσης, τα οποία προεξέχουν πάνω από μια επίπεδη επιφάνεια που έχει κλίση 1,2 τοις εκατό και έχει κοινή αρχή με την περιοχή του ίχνους πτήσεως απογείωσης, πρέπει να θεωρούνται ως εμπόδια, εκτός από την περίπτωση που, τα εμπόδια που κείνται εξ ολοκλήρου κάτω από τη σκιά άλλων εμποδίων όπως ορίζονται στο 3.8.1.2, δεν είναι απαραίτητο να αποτυπώνονται. Τα κινητά αντικείμενα, όπως πλοία, τρένα και φορτηγά, τα οποία μπορεί να προεξέχουν πάνω από το επιπέδου του

1,2 τοις εκατό, πρέπει να θεωρούνται εμπόδια αλλά δεν πρέπει να θεωρούνται ικανά να δημιουργήσουν σκιά.

3.8.1.2 Η σκιά ενός εμποδίου θεωρείται ότι είναι μια επίπεδη επιφάνεια που αρχίζει σε μια οριζόντια γραμμή που διέρχεται δια μέσου τις κορυφής του εμποδίου σε ορθή γωνία ως προς την κεντρική γραμμή της περιοχής του ίχνους πτήσεως απογείωσης. Το επίπεδο καλύπτει ολόκληρο το πλάτος της περιοχής του ίχνους πτήσεως απογείωσης και εκτείνεται προς το επίπεδο που ορίζεται στο 3.8.1.1 ή προς το επόμενο υψηλότερο εμπόδιο εάν εμφανίζεται πρώτο. Για τα πρώτα 300 μ. (1.000 πόδια) της περιοχής του ίχνους πτήσεως απογείωσης, τα επίπεδα σκιών είναι οριζόντια και πέραν αυτού του σημείου τα επίπεδα αυτά έχουν μια ανοδική κλίση του 1,2 τοις εκατό.

3.8.1.3 Εάν το αντικείμενο που δημιουργεί μια σκιά είναι πιθανόν να αφαιρεθεί, τα αντικείμενα που θα καθίσταντο εμπόδια, λόγω της αφαίρεσής του, πρέπει να αποτυπώνονται.

3.8.2 Περιοχή του ίχνους πτήσεως απογείωσης

3.8.2.1 Η περιοχή του ίχνους πτήσεως απογείωσης αποτελείται από μια τετράπλευρη περιοχή επί της επιφάνειας της γης, που κείται αμέσως κάτω από, και συμμετρικά τοποθετημένη περί, το ίχνος πτήσεως απογείωσης. Η περιοχή αυτή έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

α) αρχίζει στο άκρο της περιοχής που δηλώνεται ως κατάλληλη για απογείωση (δηλαδή στο άκρο του διαδρόμου ή της ελεύθερης εμποδίων περιοχής, κατά περίπτωση),

β) το πλάτος της στο σημείο έναρξης είναι 180 μ. (600 πόδια) και το πλάτος αυτό αυξάνεται με ρυθμό 0,25D έως το μέγιστο των 1.800 μ. (6.000 ποδών), όπου D είναι απόσταση από το σημείο έναρξης,

γ) εκτείνεται έως το σημείο πέραν του οποίου δεν υπάρχουν εμπόδια ή έως απόσταση 10,0 χλμ. (5,4 ν.μ.), οποιοδήποτε είναι το μικρότερο.

3.8.2.2 Για διαδρόμους που εξυπηρετούν αεροσκάφη και έχουν επιχειρησιακούς περιορισμούς, οι οποίοι δεν αποκλείουν τη χρήση βαθμίδας ίχνους πτήσης απογείωσης λιγότερο από 1,2 τοις εκατό, η έκταση της περιοχής του ίχνους πτήσεως απογείωσης που καθορίζεται στο 3.8.2.1 γ) πρέπει να αυξάνεται σε όχι λιγότερο από 12,0 χλμ. (6,5 ν.μ.) και η κλίση της επιφάνειας του επιπέδου που καθορίζεται στα 3.8.1.1 και 3.8.1..2 πρέπει να μειώνεται στο 1,0 τοις εκατό ή λιγότερο.

Σημείωση.- Όταν ένα επίπεδο επισκόπησης του 1,0 τοις εκατό δεν ακουμπά εμπόδια, το επίπεδο αυτό μπορεί να χαμηλώσει μέχρις ότου ακουμπήσει το πρώτο εμπόδιο.

3.8.3 Δηλωμένες αποστάσεις

3.8.3.1 Οι ακόλουθες πληροφορίες, για κάθε κατεύθυνση κάθε διαδρόμου, πρέπει να εισάγονται στα προβλεπόμενα διαστήματα:

α) διαθέσιμη διαδρομή απογείωσης,

β) διαθέσιμη απόσταση επιτάχυνσης-επιβράδυνσης μέχρι στάσεως,

γ) διαθέσιμη απόσταση απογείωσης,

δ) διαθέσιμη απόσταση προσγείωσης.

Σημείωση.- Στο Παράρτημα 14, Τόμος Ι, Συνημμένο Α, Τμήμα 3, παρέχεται καθοδήγηση για τις δηλωμένες αποστάσεις.

3.8.3.2 Σύσταση.- Εκεί όπου δεν παρέχεται δηλωμένη απόσταση, επειδή ένας διάδρομος χρησιμοποιείται μόνο προς μια κατεύθυνση, ο διάδρομος αυτός θα πρέπει να χαρακτηρίζεται ως “μη χρησιμοποιούμενος για απογείωση, προσγείωση ή αμφότερα”.

3.8.4 Όψεις σχεδίου και κατατομής

3.8.4.1 Η όψη του σχεδίου πρέπει να αποτυπώνει:

α) τη διάταξη των διαδρόμων με μια συνεχή γραμμή, που περιλαμβάνει το μήκος και το πλάτος, τη μαγνητική διόπτευση προς την πλησιέστερη μοίρα, και τον αριθμό του διαδρόμου,

β) τη διάταξη των ελεύθερων εμποδίων περιοχών με διακοπτόμενη γραμμή, που περιλαμβάνει το μήκος και την αναγνώρισή τους ως τέτοιων,

γ) τις περιοχές του ίχνους πτήσεως απογείωσης με διακεκομμένη γραμμή και την κεντρική γραμμή με μια λεπτή γραμμή αποτελούμενη από μικρές και μεγάλες παύλες.

δ) εναλλακτικές περιοχές του ίχνους πτήσεως απογείωσης. Όταν αποτυπώνονται εναλλακτικές περιοχές του ίχνους πτήσεως απογείωσης, που δεν είναι επικεντρωμένες στην προέκταση της κεντρικής γραμμής του διαδρόμου, πρέπει να παρέχονται σημειώσεις που να επεξηγούν τη σπουδαιότητα των περιοχών αυτών,

ε) εμπόδια, που περιλαμβάνουν:

1) την ακριβή θέση κάθε εμποδίου μαζί με ένα σύμβολο ενδεικτικό του τύπου του,

2) το υψόμετρο και το αναγνωριστικό κάθε εμποδίου,

3) τα όρια διείσδυσης των εμποδίων μεγάλης έκτασης με έναν διακεκριμένο τρόπο που να αναγνωρίζεται στο υπόμνημα.

Σημείωση.- Αυτό δεν αποκλείει την ανάγκη της ένδειξης κρίσιμων υψομέτρων σημείου εντός της περιοχής του ίχνους πτήσεως απογείωσης.

3.8.4.1.1 Σύσταση.- Η φύση των επιφανειών του διαδρόμου και της περιοχής ακινητοποίησης θα πρέπει να δηλώνεται.

3.8.4.1.2 Σύσταση.- Οι περιοχές ακινητοποίησης θα πρέπει να αναγνωρίζονται ως τέτοιες και θα πρέπει να αποτυπώνονται με διακοπτόμενη γραμμή.

3.8.4.1.3 Όταν αποτυπώνονται οι περιοχές ακινητοποίησης, το μήκος κάθε περιοχής ακινητοποίησης περιοχές ακινητοποίησης δηλώνεται.

3.8.4.2 Η όψη της κατατομής πρέπει να αποτυπώνει:

α) την κατατομή της κεντρικής γραμμής του διαδρόμου με μια συνεχή γραμμή και την κατατομή της κεντρικής γραμμής οποιωνδήποτε σχετιζομένων περιοχών ακινητοποίησης και ελεύθερων εμποδίων περιοχών με μια διακοπτόμενη γραμμή,

β) το υψόμετρο της κεντρικής γραμμής του διαδρόμου σε κάθε άκρο αυτού, στην περιοχή ακινητοποίησης και την έναρξη κάθε περιοχής του ίχνους πτήσεως απογείωσης, και σε κάθε σημαντική αλλαγή στην κλίση διαδρόμου και περιοχής ακινητοποίησης,

γ) εμπόδια, που περιλαμβάνουν:

1) κάθε εμπόδιο με μια συνεχή κατακόρυφη γραμμή που εκτείνεται από μια κατάλληλη γραμμή του πλέγματος μέχρι τουλάχιστον μια άλλη γραμμή του πλέγματος προς το υψόμετρο της κορυφής του εμποδίου,

2) το αναγνωριστικό κάθε εμποδίου,

3) τα όρια διείσδυσης των εμποδίων μεγάλης έκτασης με ένα διακριτικό τρόπο που δηλώνεται στο υπόμνημα.

Σημείωση.- Μια κατατομή εμποδίων αποτελούμενη από μια γραμμή που ενώνει τις κορυφές κάθε εμποδίου, και αντιπροσωπεύει τη σκιά που δημιουργείται από διαδοχικά εμπόδια, μπορεί να αποτυπώνεται.

3.9 Ακρίβεια

3.9.1 Η τάξη της ακρίβειας που επιτυγχάνεται πρέπει να αποτυπώνεται στο χάρτη.

3.9.2 Σύσταση.- Οι οριζόντιες διαστάσεις και τα υψόμετρα του διαδρόμου, της περιοχής ακινητοποίησης και της ελεύθερης εμποδίων περιοχής που πρέπει να τυπώνονται στο χάρτη θα πρέπει να καθορίζονται προς το πλησιέστερο 0,5 μ. (1 πόδι).

3.9.3 Σύσταση.- Η τάξη της ακρίβειας της εργασίας στο πεδίο και η ακρίβεια της παραγωγής του χάρτη θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε, οι μετρήσεις στις περιοχές του ίχνους πτήσεως απογείωσης να μπορούν να ληφθούν από το χάρτη εντός των ακολούθων μέγιστων αποκλίσεων:

1) οριζόντιες αποστάσεις: 5 μ. (15 πόδια) σε σημείο έναρξης αυξανόμενο με ρυθμό του 1 ανά 500,

2) κατακόρυφες αποστάσεις: 0,5 μ. (1,5 πόδια) στα πρώτα 300 μ. (1.000 πόδια) και αυξανόμενες με ρυθμό του 1 ανά 1.000.

3.9.4 Δεδομένο. Όπου δεν διατίθεται ακριβές δεδομένο για κατακόρυφη αναφορά, το υψόμετρο του δεδομένου προς χρήση πρέπει να δηλώνεται και πρέπει να αναγνωρίζεται όπως θεωρείται.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΧΑΡΤΗΣ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ - ICAO ΤΥΠΟΥ Β

4.1 Λειτουργία

Ο χάρτης αυτός πρέπει να παρέχει πληροφορίες για να ικανοποιήσει τις ακόλουθες λειτουργίες:

α) τον προσδιορισμό των ελαχίστων απόλυτων/ σχετικών υψών ασφαλείας συμπεριλαμβανομένων εκείνων για κυκλικές διαδικασίες,

β) τον προσδιορισμό των διαδικασιών προς χρήση στην περίπτωση έκτακτης ανάγκης κατά την διάρκεια απογείωσης ή προσγείωσης,

γ) την εφαρμογή κριτηρίων αποφυγής και σήμανσης εμποδίων, και

δ) την παροχή πηγαίου υλικού για αεροναυτικούς χάρτες.

4.2 Διαθεσιμότητα

4.2.1 Σύσταση.- Οι Χάρτες Εμποδίων Αεροδρομίου - ICAO Τύπου Β θα πρέπει να διατίθενται, με τον τρόπο που ορίζεται στο 1.3.2, για όλα τα αεροδρόμια που χρησιμοποιούνται κανονικά από τη διεθνή πολιτική αεροπορία.

4.2.2 Όταν διατίθεται ένας χάρτης, που συνδυάζει τις προδιαγραφές των Κεφαλαίων 3 και 4, πρέπει να καλείται Χάρτης Εμποδίων Αεροδρομίου - ICAO (Περιεκτικός).

4.3 Μονάδες μέτρησης

4.3.1 Τα υψόμετρα πρέπει να αποτυπώνονται προς το πλησιέστερο μισό μέτρο ή προς το πλησιέστερο πόδι.

4.3.2 Οι γραμμικές διαστάσεις πρέπει να αποτυπώνονται προς το πλησιέστερο μισό μέτρο.

4.4 Κάλυψη και κλίμακα

4.4.1 Η έκταση κάθε σχεδίου πρέπει να είναι επαρκής ώστε να καλύπτει όλα τα εμπόδια.

Σημείωση.- Τα απομονωμένα μακρινά εμπόδια, που θα αυξάνουν περιττά το μέγεθος του φύλλου, μπορεί να δηλώνονται με το κατάλληλο σύμβολο και ένα βέλος, υπό την προϋπόθεση ότι δίνονται η απόσταση και η διόπτευση από το σημείο αναφοράς του αεροδρομίου καθώς και το υψόμετρο.

4.4.2 Η οριζόντια κλίμακα πρέπει να είναι εντός του εύρους του 1:10.000 έως 1:20.000.

4.4.3 Μια οριζόντια γραμμική κλίμακα, που θα δείχνει μέτρα και πόδια, πρέπει να περιέχεται στο χάρτη. Όταν απαιτείται, μια γραμμική κλίμακα για χιλιόμετρα και μια γραμμική κλίμακα για ναυτικά μίλια πρέπει επίσης να αποτυπώνονται.

4.5 Μορφή

Οι χάρτες πρέπει να περιλαμβάνουν:

α) οποιαδήποτε αναγκαία επεξήγηση της χρησιμοποιούμενης προβολής,

β) οποιαδήποτε αναγκαία αναγνώριση του χρησιμοποιούμενου πλέγματος,

γ) μια σημείωση που να δηλώνει ότι τα εμπόδια είναι εκείνα που διεισδύουν στις επιφάνειες που καθορίζονται στο Παράρτημα 14, Τόμος Ι, Κεφάλαιο 4,

δ) ένα τετράγωνο για καταγραφή των τροποποιήσεων και των ημερομηνιών τους,

ε) έξω από την περικλείουσα γραμμή, κάθε λεπτό πλάτους και μήκους σημειούμενου σε μοίρες και λεπτά.

Σημείωση.- Οι γραμμές του γεωγραφικού πλάτους καιγεωγραφικού μήκους μπορούν να αποτυπώνονται κατά το πλάτος της όψης του χάρτη.

4.6 Αναγνώριση

Ο χάρτης πρέπει να αναγνωρίζεται από το όνομα της χώρας στην οποία βρίσκεται το αεροδρόμιο, το όνομα της πόλης ή κωμόπολης, ή της περιοχής την οποία εξυπηρετεί το αεροδρόμιο καθώς και από το όνομα του αεροδρομίου.

4.7 Τεχνικά έργα και τοπογραφία

4.7.1 Οι λεπτομέρειες αποστράγγισης και οι υδρογραφικές λεπτομέρειες πρέπει να τηρούνται στο ελάχιστο.

4.7.2 Κτίρια και άλλα προεξέχοντα χαρακτηριστικά, που σχετίζονται με το αεροδρόμιο, πρέπει να αποτυπώνονται. Οποτεδήποτε είναι δυνατόν, αυτά πρέπει να αποτυπώνονται υπό κλίμακα.

4.7.3 Όλα τα αντικείμενα, είτε τεχνικά έργα είτε φυσικά, που αποτυπώνονται πάνω από τις επιφάνειες απογείωσης και προσέγγισης, που καθορίζονται στο 4.9, ή τις επιφάνειες αποφυγής και σήμανσης εμποδίων, που καθορίζονται στο Παράρτημα 14, Τόμος Ι, Κεφάλαιο 4, πρέπει να αποτυπώνονται.

4.7.4 Οι δρόμοι και οι σιδηροδρομικές γραμμές, εντός της περιοχής απογείωσης και προσέγγισης, και σε απόσταση λιγότερο από 600 μ. (2.000 πόδια) από το άκρο του διαδρόμου ή τις προεκτάσεις διαδρόμου, πρέπει να αποτυπώνονται.

Σημείωση.- Τα γεωγραφικά ονόματα των χαρακτηριστικών μπορεί να αποτυπώνονται, εφόσον είναι σημαντικά.

4.8 Μαγνητική απόκλιση

Στο χάρτη πρέπει να αποτυπώνεται ένα ανεμολόγιο πυξίδας προσανατολισμένο στον Αληθή Βορρά, ή σε ένα σημείο του Βορρά, που δείχνει τη μαγνητική απόκλιση προς την πλησιέστερη μοίρα, με την ημερομηνία της μαγνητικής πληροφορίας και την ετήσια αλλαγή.

4.9 Αεροναυτικά στοιχεία

4.9.1 Ο χάρτης πρέπει να αποτυπώνει:

α) το σημείο αναφοράς του αεροδρομίου και τις γεωγραφικές του συντεταγμένες σε μοίρες, λεπτά, και δεύτερα λεπτά,

β) τη διάταξη των διαδρόμων με μια συνεχή γραμμή,

γ) το μήκος και πλάτος του διαδρόμου,

δ) τη μαγνητική διόπτευση προς την πλησιέστερη μοίρα, του διαδρόμου και τον αριθμό του διαδρόμου,

ε) το υψόμετρο της κεντρικής γραμμής του διαδρόμου σε κάθε άκρο αυτού, της περιοχής ακινητοποίησης, της έναρξης κάθε περιοχής απογείωσης και προσέγγισης, και σε κάθε σημαντική αλλαγή της κλίσης του διαδρόμου και της περιοχής ακινητοποίησης,

στ) τροχοδρόμους, χώρους στάθμευσης και τις περιοχές στάθμευσης, που αναγνωρίζονται ως τέτοιες, καθώς και τα περιγράμματα με συνεχή γραμμή,

ζ) περιοχές ακινητοποίησης που αναγνωρίζονται ως τέτοιες και απεικονίζονται με διακοπτόμενη γραμμή,

η) το μήκος κάθε περιοχής ακινητοποίησης,

θ) ελεύθερες εμποδίων περιοχές που αναγνωρίζονται ως τέτοιες και απεικονίζονται με διακοπτόμενη γραμμή,

ι) το μήκος κάθε ελεύθερης εμποδίων περιοχής,

ια) επιφάνειες απογείωσης και προσέγγισης που αναγνωρίζονται ως τέτοιες και απεικονίζονται με διακοπτόμενη γραμμή,

ιβ) περιοχές απογείωσης και προσέγγισης,

Σημείωση.- Η περιοχή απογείωσης περιγράφεται στο 3.8.2.1. Η περιοχή προσέγγισης αποτελείται από μια περιοχή επί της επιφανείας της γης που κείται αμέσως κάτω από την επιφάνεια προσέγγισης, όπως καθορίζεται στο Παράρτημα 14,Τόμος Ι, Κεφάλαιο 4.

ιγ) εμπόδια στην ακριβή τους θέση, που περιλαμβάνουν:

1) ένα σύμβολο ενδεικτικό του τύπου τους,

2) υψόμετρο,

3) αναγνωριστικό,

4) όρια διείσδυσης ευρείας έκτασης με διακριτικό τρόπο που αναγνωρίζεται στο υπόμνημα,

Σημείωση.- Αυτό δεν αποκλείει την απαίτηση για ένδειξη των κρίσιμων υψομέτρων σημείου εντός των περιοχών απογείωσης και προσέγγισης.

ιδ) οποιαδήποτε πρόσθετα εμπόδια, όπως καθορίζεται από το 3.8.1.1, που περιλαμβάνουν τα εμπόδια στη σκιά κάποιου εμποδίου, τα οποία άλλως θα είχαν εξαιρεθεί.

Σημείωση.- Οι προδιαγραφές του Παραρτήματος 14, Τόμος Ι, Κεφάλαιο 4, είναι οι ελάχιστες απαιτήσεις. Όπου η αρμόδια αρχή έχει καθορίσει χαμηλότερες επιφάνειες, αυτές μπορεί να χρησιμοποιηθούν για τον προσδιορισμό των εμποδίων.

4.9.1.1 Σύσταση.- Θα πρέπει να δίνεται η φύση των επιφανειών του διαδρόμου και της περιοχής ακινητοποίησης.

4.9.1.2 Σύσταση.- Οπουδήποτε είναι εφικτό, το υψηλότερο αντικείμενο ή εμπόδιο, μεταξύ γειτνιαζουσών περιοχών προσέγγισης, εντός ακτίνας 5.000 μ. (15.000 ποδών) από το σημείο αναφοράς του αεροδρομίου θα πρέπει να δηλώνονται κατά τρόπο χαρακτηριστικό.

4.9.1.3 Σύσταση.- Η έκταση των περιοχών με δένδρα και τα χαρακτηριστικά του ανάγλυφου, μέρος των οποίων συνιστά εμπόδια, θα πρέπει να αποτυπώνονται.

4.10 Ακρίβεια

4.10.1 Η τάξη της ακρίβειας που επιτυγχάνεται πρέπει να αποτυπώνεται στο χάρτη.

4.10.2 Σύσταση.- Οι οριζόντιες διαστάσεις και τα υψόμετρα της περιοχής κίνησης, των περιοχών ακινητοποίησης και των ελευθέρων εμποδίων περιοχών, που πρέπει να τυπώνονται στο χάρτη, θα πρέπει να καθορίζονται προς το πλησιέστερο 0,5 μ. (1 πόδι).

4.10.3 Σύσταση.- Η τάξη ή η ακρίβεια στο πεδίο εργασίας και η ακρίβεια της παραγωγής του χάρτη πρέπει να είναι τέτοια ώστε τα προκύπτοντα στοιχεία να είναι εντός των μέγιστων αποκλίσεων που δηλώνονται παρακάτω:

α) Περιοχές απογείωσης και προσέγγισης:

1) οριζόντιες αποστάσεις: 5 μ. (15 πόδια) στο σημείο έναρξης αυξανόμενο με ρυθμό του 1 ανά 500,

2) κατακόρυφες αποστάσεις: 0,5 μ. (1,5 πόδια) στα πρώτα 300 μ. (1.000 πόδια) και αυξανόμενες με ρυθμό του 1 ανά 1.000.

β) Άλλες περιοχές:

1) οριζόντιες αποστάσεις: 5 μ. (15 πόδια) εντός των 5.000 μ. (15.000 ποδών) από το σημείο αναφοράς του αεροδρομίου και 12 μ. (40 ποδών) πέραν αυτής της περιοχής,

2) κατακόρυφες αποστάσεις: 1 μ. (3 πόδια) εντός των 1.500 μ. (5.000 ποδών) από το σημείο αναφοράς του αεροδρομίου αυξανόμενες με ρυθμό του 1 ανά 1.000.

4.10.4 Δεδομένο. Όπου δεν διατίθεται ακριβές δεδομένο για κατακόρυφη αναφορά, το υψόμετρο του χρησιμοποιούμενου δεδομένου πρέπει να δηλώνεται και να αναγνωρίζεται όπως θεωρείται.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΧΑΡΤΗΣ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ – ICAO ΤΥΠΟΥ C

5.1 Λειτουργία

Όταν παράγεται, ο χάρτης αυτός πρέπει να παρέχει τα στοιχεία των εμποδίων που είναι απαραίτητα, για να δώσουν τη δυνατότητα στον αερομεταφορέα να αναπτύξει διαδικασίες ώστε να συμμορφωθεί με τους επιχειρησιακούς περιορισμούς του Παραρτήματος 6, Μέρη Ι και ΙΙ, Κεφάλαιο 5, και Μέρος ΙΙΙ, Κεφάλαιο 3, με ειδική αναφορά σε πληροφορίες επί εμποδίων που περιορίζουν τη μέγιστη επιτρεπόμενη μάζα απογείωσης, και επίσης να:

α) καθορίσει τα ελάχιστα ασφαλή σχετικά ύψη, περιλαμβανομένων εκείνων για κυκλικές προσεγγίσεις,

β) καθορίσει διαδικασίες προς χρήση στην περίπτωση έκτακτης ανάγκης κατά τη διάρκεια της απογείωσης ή της προσγείωσης,

γ) παρέχει πηγαίο υλικό για τους αεροναυτικούς χάρτες και τις βάσεις αεροναυτικών δεδομένων.

Σημείωση.- Μια επεξήγηση του προτιθέμενου σκοπού και της χρήσης αυτού του χάρτη παρέχεται στο Aeronautical Chart Manual (Doc 8697).

5.2 Διαθεσιμότητα

Ο χάρτης αυτός δεν απαιτείται, όπου:

α) τα στοιχεία εμποδίων, που καθορίζονται στο 5.1, δημοσιεύονται στο AIP, ή

β) δεν υπάρχουν εμπόδια, και αναφορά επ' αυτού δημοσιεύεται στο AIP.

5.3 Κάλυψη και κλίμακα

5.3.1 Η έκταση κάθε χάρτη πρέπει να είναι επαρκής:

α) για να καλύψει όλα τα εμπόδια, συμπεριλαμβανομένων των εμποδίων στη σκιά κάποιου εμποδίου, στην περιοχή του ίχνους πτήσεως απογείωσης, τα οποία προβάλλουν πάνω από μια επίπεδη επιφάνεια που έχει

κλίση 1,2 τοις εκατό και έχει κοινή έναρξη με μια περιοχή ίχνους πτήσεως απογείωσης. Θα πρέπει να δοθεί προσοχή στα κινητά αντικείμενα, όπως πλοία, τρένα, φορτηγά κλπ., τα οποία μπορεί να προβάλλουν πάνω από το επίπεδο του 1,2 τοις εκατό,

β) για να καλύψει όλα τα εμπόδια που υπερβαίνουν τα 120 μ. (400 πόδια) πάνω από το χαμηλότερο υψόμετρο επί του διαδρόμου(ων), το οποίο μπορεί να επηρεάσει τη μέγιστη επιτρεπόμενη μάζα απογείωσης ή την επιλογή του σχεδίου πτήσεως του αεροσκάφους τόσο κατ' ευθείαν όσο και σε όλες τις περιοχές όπου μπορεί να εκτελούνται αναχωρήσεις με στροφή,

γ) για να παρέχει τοπογραφικές πληροφορίες που καλύπτουν μια απόσταση περίπου 45 χλμ. (24 ν.μ.) από το σημείο αναφοράς του αεροδρομίου.

5.3.2 Η οριζόντια κλίμακα πρέπει να είναι εντός του εύρους του 1:20.000 έως 1:100.000.

Σημείωση.- Προτιμάται μια κλίμακα του 1: 50.000.

5.4 Μορφή

Ο χάρτης πρέπει να περιλαμβάνει

α) οποιεσδήποτε απαραίτητες επεξηγήσεις της χρησιμοποιούμενης προβολής,

β) οποιεσδήποτε αναγκαίες πληροφορίες του χρησιμοποιούμενου πλέγματος,

γ) ένα τετράγωνο για την εγγραφή των τροποποιήσεων και των ημερομηνιών αυτών.

δ) ένα τετράγωνο για εγγραφή των δηλωμένων αποστάσεων που καθορίζονται στο 5.8.2,

ε) σημεία διαβάθμισης ανά συνεπή διαστήματα εξωτερικά της γραμμής του πλαισίου, τουλάχιστον κάθε 10 λεπτά πλάτους και μήκους και σημειούμενα σε μοίρες και λεπτά,

Σημείωση 1.- Οι γραμμές γεωγραφικού πλάτους και γεωγραφικού μήκους μπορούν να αποτυπώνονται κατά το πλάτος της όψης του χάρτη.

Σημείωση 2.- Ο Χάρτης Εμποδίων Αεροδρομίου - ICAO Τύπου C μπορεί να αποτελείται από οποιονδήποτε κατάλληλο τοπογραφικό χάρτη ή σειρά διαθέσιμων χαρτών, με τυπωμένα επ' αυτού τα απαραίτητα αεροναυτικά στοιχεία σε ευδιάκριτο χρώμα.

5.5 Αναγνώριση

Ο χάρτης πρέπει να αναγνωρίζεται από το όνομα της χώρας στην οποία βρίσκεται το αεροδρόμιο, το όνομα της πόλης ή κωμόπολης την οποία εξυπηρετεί το αεροδρόμιο, καθώς και από το όνομα του αεροδρομίου.

5.6 Μαγνητική απόκλιση

Σύσταση.- Στο χάρτη θα πρέπει να αποτυπώνεται η μαγνητική απόκλιση προς την πλησιέστερη μοίρα, με την ημερομηνία και την ετήσια μεταβολή.

5.7 Μονάδες μέτρησης

5.7.1 Τα υψόμετρα πρέπει να αποτυπώνονται προς το πλησιέστερο μέτρο ή πόδι.

5.7.2 Οι γραμμικές διαστάσεις πρέπει να αποτυπώνονται προς το πλησιέστερο μέτρο.

5.8 Αεροναυτικά στοιχεία

5.8.1 Ο χάρτης πρέπει να αποτυπώνει:

α) το σημείο αναφοράς του αεροδρομίου και τις γεωγραφικές του συντεταγμένες σε μοίρες, λεπτά και δεύτερα λεπτά,

β) τους διαδρόμους και τις προεκτάσεις των κεντρικών γραμμών τους,

γ) εμπόδια, όπως καθορίζονται στο 5.3.1 α) και β). Η έκταση κάθε σχεδίου πρέπει να είναι επαρκής ώστε να καλύπτει όλα τα εμπόδια, εκτός από την περίπτωση που απομονωμένα μακρινά εμπόδια, που θα αύξαναν χωρίς λόγο το μέγεθος του φύλλου μπορεί να δηλώνονται με ένα βέλος, με την προϋπόθεση ότι παρέχονται η απόσταση και η διόπτευση από ένα σημείο αναφοράς, καθώς και το υψόμετρό και οι γεωγραφικές τους συντεταγμένες σε μοίρες, λεπτά, δεύτερα λεπτά και δέκατα του δευτερολέπτου,

δ) την ακριβή θέση κάθε εμποδίου με ένα σύμβολο και τις γεωγραφικές του συντεταγμένες σε μοίρες, λεπτά, δεύτερα λεπτά και δέκατα του δευτερολέπτου,

ε) το υψόμετρο κάθε εμποδίου,

στ) μια ένδειξη του τύπου κάθε εμποδίου,

Σημείωση.- Ο τύπος του εμποδίου μπορεί να δίνεται υπό μορφή κειμένου ή, σε περιοχές όπου θα προκύψει υπερβολική σώρευση, το εμπόδιο μπορεί να αναγνωρισθεί από έναν αριθμό στο χάρτη και τον αριθμό και τύπο ταξινομημένο σε πίνακα στο περιθώριο ή σε ξεχωριστό φύλλο.

ζ) τα όρια διείσδυσης εμποδίων μεγάλης έκτασης με διακριτικό τρόπο που δηλώνεται στο υπόμνημα,

Σημείωση.- Αυτό δεν αποκλείει την ανάγκη ένδειξης των κρίσιμων υψομέτρων σημείου και των γεωγραφικών τους συντεταγμένων σε μοίρες, λεπτά, δεύτερα και δέκατα του δευτερολέπτου, εντός μιας τέτοιας περιοχής.

η) τις θέσεις όλων των βοηθημάτων ραδιοναυτιλίας.

5.8.2 Δηλωμένες αποστάσεις

5.8.2.1 Οι ακόλουθες πληροφορίες, για κάθε κατεύθυνση κάθε διαδρόμου, πρέπει να εισάγονται στο διάστημα που διατίθεται:

α) διαθέσιμη διαδρομή απογείωσης,

β) διαθέσιμη απόσταση επιτάχυνσης-επιβράδυνσης μέχρι στάσεως,

γ) διαθέσιμη απόσταση απογείωσης,

δ) διαθέσιμη απόσταση προσγείωσης.

Σημείωση.- Στο Παράρτημα 14, Τόμος Ι, Συνημμένο Α, παρέχεται καθοδήγηση για τις δηλωμένες αποστάσεις.

5.8.2.2 Σύσταση.- Όπου δεν παρέχεται μια δηλωμένη απόσταση, επειδή η κατεύθυνση του διαδρόμου δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για απογειώσεις ή προσγειώσεις ή αμφότερα, τότε αυτό θα πρέπει να δηλώνεται και να εισάγονται οι λέξεις “not usable” ή η σύντμηση “NU”.

5.9 Ακρίβεια

Η τάξη ακρίβειας που επιτυγχάνεται πρέπει να αποτυπώνεται στο χάρτη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΧΑΡΤΗΣ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ - ICAO

6.1 Λειτουργία

Ο χάρτης πρέπει να παρέχει λεπτομερείς πληροφορίες της κατατομής του εδάφους εντός καθορισμένου τμήματος της τελικής προσέγγισης έτσι ώστε να δώσει τη δυνατότητα στις εταιρείες εκμετάλλευσης των αεροσκαφών να υπολογίσουν την επίδραση της μορφολογίας του εδάφους στον προσδιορισμό του αποφασιστικού σχετικού ύψους με τη χρήση ραδιοϋψομέτρων.

6.2 Διαθεσιμότητα

6.2.1 Ο Χάρτης Μορφολογίας Εδάφους Προσέγγισης Ακριβείας - ICAO πρέπει να είναι διαθέσιμος για όλους τους διαδρόμους προσέγγισης ακριβείας Κατηγοριών

II και III, στα αεροδρόμια που χρησιμοποιούνται από τη διεθνή πολιτική αεροπορία.

6.2.2 Ο Χάρτης Μορφολογίας Εδάφους Προσέγγισης Ακριβείας - ICAO πρέπει να αναθεωρείται οποτεδήποτε επέρχεται κάποια σημαντική αλλαγή.

6.3 Κλίμακα

6.3.1 Σύσταση.- Η οριζόντια κλίμακα θα πρέπει να είναι 1:2.500, και η κατακόρυφη κλίμακα 1: 500.

6.3.2 Σύσταση.- Όταν ο χάρτης περιλαμβάνει κατατομή του εδάφους σε απόσταση μεγαλύτερη των 900 μ. (3.000 ποδών) από το κατώφλι του διαδρόμου, η οριζόντια κλίμακα θα πρέπει να είναι 1: 5.000.

6.4 Αναγνώριση

Ο χάρτης πρέπει να αναγνωρίζεται από το όνομα της χώρας στην οποία βρίσκεται το αεροδρόμιο, το όνομα της πόλης ή της κωμόπολης, ή της περιοχής την οποία εξυπηρετεί το αεροδρόμιο, το όνομα του αεροδρομίου και τον προσανατολισμό του διαδρόμου.

6.5 Πληροφορίες σχεδίου και κατατομής

6.5.1 Ο χάρτης πρέπει να περιλαμβάνει:

1) σχέδιο που αποτυπώνει ισοϋψείς καμπύλες σε διαστήματα του1 μ. (3 ποδών) στην περιοχή των 60 μ. (200 ποδών) εκατέρωθεν της προέκτασης της κεντρικής γραμμής του διαδρόμου, στην ίδια απόσταση όπως το σχέδιο, με τις ισοϋψείς καμπύλες να σχετίζονται με το κατώφλι του διαδρόμου,

2) μια ένδειξη όπου η μορφολογία έδαφος ή οποιοδήποτε αντικείμενο επ' αυτού, εντός του σχεδίου που ορίζεται στο 1) ανωτέρω, διαφέρει καθ' ύψος ±3 μ. (10 πόδια) από την κατατομή της κεντρικής γραμμής και είναι πιθανόν να επηρεάσει ένα ραδιοϋψόμετρο,

3) Κατατομή της μορφολογίας του εδάφους σε .απόσταση 900 μ (3.000 ποδών) από το κατώφλι, κατά μήκος της προέκτασης της κεντρικής γραμμής του διαδρόμου.

6.5.2 Σύσταση.- Όπου η μορφολογία του εδάφους σε απόσταση μεγαλύτερη των 900 μ. (3.000 ποδών) από το κατώφλι του διαδρόμου είναι ορεινή ή για άλλο λόγο σημαντική για τους χρήστες του χάρτη, η κατατομή της μορφολογίας του εδάφους θα πρέπει να αποτυπώνεται για μια απόσταση που δεν υπερβαίνει τα 2.000 μ. (6.500 πόδια) από το κατώφλι του διαδρόμου.

6.5.3 Σύσταση.- Το δεδομένο ύψος αναφοράς του ILS θα πρέπει να αποτυπώνεται προς το πλησιέστερο μισό μέτρο ή πόδι.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΧΑΡΤΗΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ - ICAO

7.1 Λειτουργία

Ο χάρτης αυτός πρέπει να παρέχει στα πληρώματα διακυβέρνησης πληροφορίες, για τη διευκόλυνση της ναυτιλίας κατά μήκος των διαδρομών ATS, σε συμμόρφωση με τις διαδικασίες των υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας.

Σημείωση.- Απλουστευμένες εκδόσεις των χαρτών αυτών είναι κατάλληλες για να συμπεριληφθούν στις Εκδόσεις Αεροναυτικών Πληροφοριών ώστε να συμπληρώσουν την ταξινόμηση των ραδιοεπικοινωνιών και των ευκολιών ναυτιλίας σε πίνακες.

7.2 Διαθεσιμότητα

7.2.1 Ο Χάρτης Διαδρομής - ICAO πρέπει να διατίθεται με τον τρόπο που ορίζεται στο 1.3.2, για όλες τις περιοχές όπου έχουν καθιερωθεί περιοχές πληροφοριών πτήσης.

Σημείωση.- Υπό ορισμένες συνθήκες, ένας Χάρτης Περιοχής - ICAO πιθανώς να πρέπει να παρασχεθεί (βλέπε Κεφάλαιο 8).

7.2.2 Όπου υπάρχουν διαφορετικές διαδρομές υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας, απαιτήσεις αναφοράς θέσης ή πλευρικά όρια περιοχών πληροφοριών πτήσης ή περιοχές ελέγχου, σε διαφορετικά στρώματα του εναέριου χώρου, και δεν μπορούν να αποτυπωθούν με επαρκή σαφήνεια επί ενός χάρτη, πρέπει να παρέχονται ξεχωριστοί χάρτες.

7.3 Κάλυψη και κλίμακα

Σημείωση 1.- Μια ενιαία κλίμακα για χάρτες αυτού του τύπου δεν μπορεί να προσδιορισθεί, λόγω του διαφορετικού βαθμού συγκέντρωσης πληροφοριών σε ορισμένες περιοχές.

Σημείωση 2.- Μια γραμμική κλίμακα, βασισμένη στη μέση κλίμακα του χάρτη, μπορεί να αποτυπώνεται.

7.3.1 Σύσταση.- Η διάταξη των γραμμών του φύλλου θα πρέπει να καθορίζεται από την πυκνότητα και τη μορφή της δομής των διαδρομών ATS.

7.3.2 Μεγάλες διαφορές στην κλίμακα μεταξύ γειτονικών χαρτών, που αποτυπώνουν συνεχόμενη δομή διαδρομών, πρέπει να αποφεύγονται.

7.3.3 Μια επαρκής επικάλυψη χαρτών πρέπει να διατίθεται, προκειμένου να εξασφαλισθεί η συνέχεια της ναυτιλίας.

7.4 Προβολή

7.4.1 Σύσταση.- Θα πρέπει να χρησιμοποιείται μια σύμμορφη προβολή επί της οποίας μια ευθεία γραμμή προσεγγίζει έναν μέγιστο κύκλο.

7.4.2 Οι παράλληλοι και οι μεσημβρινοί πρέπει να αποτυπώνονται σε κατάλληλα διαστήματα.

7.4.3 Σημεία διαβάθμισης πρέπει να τοποθετούνται σε συνεπή διαστήματα κατά μήκος επιλεγμένων παραλλήλων και μεσημβρινών.

7.5 Αναγνώριση

Κάθε φύλλο πρέπει να αναγνωρίζεται από τη σειρά και τον αριθμό του χάρτη.

7.6 Τεχνικά έργα και τοπογραφία

7.6.1 Οι γενικευμένες ακτογραμμές όλων των ανοικτών υδάτινων περιοχών, μεγάλες λίμνες και ποταμοί πρέπει να αποτυπώνονται, εκτός από όπου συγκρούονται με στοιχεία πιο κατάλληλα για τη λειτουργία του χάρτη.

7.6.2 Μέσα σε κάθε τετράπλευρο που σχηματίζεται από τους παράλληλους και τους μεσημβρινούς, το ελάχιστο ύψος της περιοχής πρέπει να αποτυπώνεται, εκτός όσων προβλέπονται στο 7.6.3.

7.6.3 Σύσταση.- Στις περιοχές μεγάλου γεωγραφικού πλάτους όπου έχει αποφασισθεί από την αρμόδια αρχή ότι ο προσανατολισμός του χάρτη ως προς τον Αληθή Βορρά είναι πρακτικά αδύνατος, το ελάχιστο ύψος της περιοχής θα πρέπει να αποτυπώνεται εντός κάθε τετραπλεύρου που σχηματίζεται από τις γραμμές αναφοράς του χρησιμοποιούμενου πλέγματος.

7.6.4 Όπου οι χάρτες δεν είναι προσανατολισμένοι ως προς τον Αληθή Βορρά, το γεγονός αυτό καθώς και ο χρησιμοποιούμενος επιλεγμένος προσανατολισμός πρέπει να δηλώνονται σαφώς.

7.7 Μαγνητική απόκλιση

Σύσταση.- Οι ισογωνικές γραμμές θα πρέπει να δηλώνονται και να δίνεται η ημερομηνία των ισογωνικών πληροφοριών.

7.8 Διοπτεύσεις, ίχνη και radials

7.8.1 Οι διοπτεύσεις, τα ίχνη και οι radials πρέπει να είναι μαγνητικές, εκτός όπως προβλέπεται στο 7.8.2.

7.8.2 Σύσταση.– Στις περιοχές μεγάλου γεωγραφικού πλάτους όπου έχει αποφασισθεί από την αρμόδια αρχή ότι η αναφορά στο Μαγνητικό Βορρά δεν είναι εφικτή, θα πρέπει να χρησιμοποιείται μια άλλη κατάλληλη αναφορά, δηλαδή ο Αληθής Βορράς ή ο Βορράς πλέγματος.

7.8.3 Όπου οι διοπτεύσεις, τα ίχνη και οι radials δίνονται με αναφορά στον Αληθή Βορρά ή τον Βορρά πλέγματος, αυτό πρέπει να δηλώνεται σαφώς. Όταν χρησιμοποιείται ο Βορράς πλέγματος, πρέπει να δηλώνεται ο μεσημβρινός πλέγματος της αναφοράς του.

7.9 Αεροναυτικά στοιχεία

7.9.1 Αεροδρόμια

Όλα τα αεροδρόμια που χρησιμοποιούνται από τη διεθνή πολιτική αεροπορία, στα οποία μπορεί να εκτελεσθεί ενόργανη προσέγγιση, πρέπει να αποτυπώνονται.

Σημείωση.– Άλλα αεροδρόμια μπορεί να αποτυπώνονται.

7.9.2 Απαγορευμένες, περιορισμένες και επικίνδυνες περιοχές

Οι απαγορευμένες, περιορισμένες και επικίνδυνες περιοχές που είναι σχετικές με το στρώμα του εναέριου χώρου, πρέπει να απεικονίζονται με το αναγνωριστικό τους και τα κατακόρυφα όρια.

7.9.3 Σύστημα υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας

7.9.3.1 Όπου ενδείκνυται, τα συστατικά μέρη του καθιερωμένου συστήματος υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας πρέπει να αποτυπώνονται.

7.9.3.1.1 Τα συστατικά μέρη πρέπει να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

1) τα βοηθήματα ραδιοναυτιλίας που συνδέονται με το σύστημα των υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας μαζί με τα ονόματα τους, αναγνωριστικά, συχνότητες και γεωγραφικές συντεταγμένες σε μοίρες, λεπτά και δεύτερα λεπτά,

2) σε σχέση με τα DME, επιπρόσθετα το υψόμετρο της εκπέμπουσας κεραίας του DME προς τα πλησιέστερα 30 μ. (100 πόδια),

3) μια ένδειξη όλου του καθορισμένου εναέριου χώρου, συμπεριλαμβανόμενων των πλευρικών και κατακόρυφων ορίων και της κατάλληλης κατηγορίας εναέριου χώρου,

4) όλες τις διαδρομές ATS για πτήσεις διαδρομής συμπεριλαμβανομένων των ονομασιών των διαδρομών, των τύπων της απαιτούμενης απόδοσης ναυτιλίας (RNP), του ίχνους προς την πλησιέστερη μοίρα αμφοτέρων των κατευθύνσεων κατά μήκος κάθε τμήματος των διαδρομών και, όπου έχει εφαρμογή, την κατεύθυνση ροής της κυκλοφορίας,

5) όλα τα σημαντικά σημεία τα οποία ορίζουν τις διαδρομές ATS και δεν σημειώνονται με τη θέση ενός βοηθήματος ραδιοναυτιλίας, μαζί με τα κωδικά ονόματα και τις γεωγραφικές τους συντεταγμένες σε μοίρες, λεπτά και δεύτερα λεπτά.

6) σε σχέση με τα σημεία διαδρομής που ορίζουν τις διαδρομές ναυτιλίας περιοχής με VOR/DME, επιπρόσθετα,

α) το αναγνωριστικό του σταθμού και τη ραδιοσυχνότητα του VOR/DME αναφοράς,

β) τη διόπτευση προς το πλησιέστερο δέκατο της μοίρας και την απόσταση προς τα πλησιέστερα δύο δέκατα του χιλιομέτρου (δέκατο του ναυτικού μιλίου) από το VOR/DME αναφοράς, εφόσον το σημείο διαδρομής δεν βρίσκεται στην ίδια θέση με αυτό,

7) μια ένδειξη όλων των υποχρεωτικών και "κατόπιν αιτήσεως" σημείων αναφοράς και των σημείων αναφοράς ATS/MET,

8) τις αποστάσεις προς το πλησιέστερο χιλιόμετρο ή ναυτικό μίλι μεταξύ των σημαντικών σημείων που συνιστούν σημεία στροφής ή σημεία αναφοράς,

Σημείωση.- Οι συνολικές αποστάσεις μεταξύ βοηθημάτων ραδιοναυτιλίας μπορεί επίσης να αποτυπώνονται.

9) σημεία αλλαγής επί των τμημάτων διαδρομών που ορίζονται με αναφορά σε πανκατευθυντικά ραδιοβοηθήματα πολύ υψηλής συχνότητας, δηλώνοντας τις αποστάσεις προς το πλησιέστερο χιλιόμετρο η ναυτικό μίλι ως προς τα βοηθήματα ναυτιλίας,

Σημείωση.– Σημεία αλλαγής, που καθιερώνονται στο μεσοδιάστημα μεταξύ δύο βοηθημάτων ή στη διασταύρωση δύο radial, στην περίπτωση διαδρομής που αλλάζει κατεύθυνση μεταξύ των βοηθημάτων, δεν απαιτείται να αποτυπώνονται για κάθε τμήμα διαδρομής, εφόσον γίνεται μια γενική δήλωση σχετικά με την ύπαρξή τους.

10) ελάχιστα ύψη πτήσεως επί διαδρομών ATS προς τα πλησιέστερα υψηλότερα 50 μέτρα ή 100 πόδια (βλέπε Παράρτημα 11, 2.21),

11) ευκολίες ραδιοεπικοινωνιών που καταγράφονται με τις συχνότητές τους,

12) ζώνες αναγνώρισης αεραμύνης (ADIZ) κατάλληλα αναγνωρισμένες.

Σημείωση.– Οι διαδικασίες ADIZ μπορεί να περιγράφονται στο υπόμνημα του χάρτη.

7.9.4 Συμπληρωματικές πληροφορίες

7.9.4.1 Οι λεπτομέρειες των διαδρομών αναχώρησης και άφιξης καθώς και οι σχετικές περιοχές κράτησης στις τερματικές περιοχές πρέπει να αποτυπώνονται, εκτός εάν αποτυπώνονται σε Χάρτη Περιοχής, Χάρτη Τυποποιημένης Αναχώρησης - Οργάνων (SID) - ICAO ή Χάρτη Τυποποιημένης Άφιξης - Οργάνων (STAR) - ICAO.

Σημείωση 1.- Για προδιαγραφές αυτών των χαρτών βλέπε τα Κεφάλαια 8, 9 και 10.

Σημείωση 2.- Οι διαδρομές αναχώρησης αρχίζουν κανονικά στο άκρο ενός διαδρόμου. Οι διαδρομές άφιξης τερματίζονται κανονικά στο σημείο όπου αρχίζει μια ενόργανη προσέγγιση.

7.9.4.2 Όπου καθιερώνονται, οι περιοχές ρύθμισης υψομέτρου πρέπει να αποτυπώνονται και να αναγνωρίζονται.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ - ICAO

8.1 Λειτουργία

Ο χάρτης αυτός πρέπει να παρέχει στα πληρώματα διακυβέρνησης τις πληροφορίες για τη διευκόλυνση των ακόλουθων φάσεων της ενόργανης πτήσης:

α) τη μετάβαση μεταξύ της φάσης διαδρομής και της προσέγγισης σε ένα αεροδρόμιο,

β) τη μετάβαση μεταξύ απογείωσης/ αποτυχημένης προσέγγισης και της φάσης διαδρομής της πτήσης, και

γ) πτήσεις διαμέσου περιοχών σύνθετων διαδρομών ATS ή δομής εναερίου χώρου.

Σημείωση.- Η λειτουργία που περιγράφεται στο 8.1 γ) μπορεί να καλυφθεί με ένα ξεχωριστό χάρτη ή ένα ένθετο σε ένα Χάρτη Διαδρομής - ICAO.

8.2 Διαθεσιμότητα

8.2.1 Ο Χάρτης Περιοχής - ICAO πρέπει να διατίθεται με τον τρόπο που περιγράφεται στο 1.3.2 όπου οι διαδρομές των υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας ή οι απαιτήσεις αναφοράς θέσεως είναι σύνθετες και δεν μπορούν να αποτυπώνονται επαρκώς σε ένα Χάρτη Διαδρομής - ICAO.

8.2.2 Όπου οι διαδρομές των υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας ή οι απαιτήσεις αναφοράς θέσεως είναι διαφορετικές για αφίξεις και για αναχωρήσεις, και δεν μπορούν να αποτυπωθούν με επαρκή σαφήνεια σε έναν χάρτη, πρέπει να διατίθενται ξεχωριστοί χάρτες.

Σημείωση.- Υπό ορισμένες συνθήκες ένας Τυποποιημένος Χάρτης Αναχωρήσεων - Οργάνων (SID) - ICAO και ένας Τυποποιημένος Χάρτης Αφίξεων - Οργάνων (STAR) - ICAO πιθανώς να πρέπει να διατεθούν (βλέπε Κεφάλαια 9 και 10).

8.3 Κάλυψη και κλίμακα

8.3.1 Η κάλυψη κάθε χάρτη πρέπει να εκτείνεται σε σημεία που αποτυπώνουν αποτελεσματικά τις διαδρομές αναχώρησης και άφιξης.

8.3.2 Ο χάρτης πρέπει να σχεδιάζεται υπό κλίμακα και πρέπει να αποτυπώνεται μια βαθμολογημένη κλίμακα.

8.4 Προβολή

8.4.1 Σύσταση.- Θα πρέπει να χρησιμοποιείται μια σύμμορφη προβολή επί της οποίας μια ευθεία γραμμή προσεγγίζει έναν μέγιστο κύκλο.

8.4.2 Οι παράλληλοι και οι μεσημβρινοί πρέπει να αποτυπώνονται σε κατάλληλα διαστήματα.

8.4.3 Σημεία διαβάθμισης πρέπει να τοποθετούνται σε συνεπή διαστήματα κατά μήκος των γραμμών του πλαισίου, κατά περίπτωση.

8.5 Αναγνώριση

Ο χάρτης πρέπει να αναγνωρίζεται από ένα όνομα που συνδέεται με τον απεικονιζόμενο εναέριο χώρο.

Σημείωση.- Το όνομα μπορεί να είναι εκείνο του κέντρου των υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας, το όνομα της μεγαλύτερης πόλης ή κωμόπολης που βρίσκεται στην περιοχή που καλύπτει ο χάρτης ή το όνομα της πόλης που το αεροδρόμιο εξυπηρετεί. Όπου περισσότερα από ένα αεροδρόμια εξυπηρετούν την πόλη ή κωμόπολη, το όνομα του αεροδρομίου στο οποίο βασίζονται οι διαδικασίες θα πρέπει να προστίθεται.

8.6 Τεχνικά έργα και τοπογραφία

8.6.1 Οι γενικευμένες ακτογραμμές όλων των ανοικτών υδάτινων περιοχών, μεγάλες λίμνες και ποταμοί πρέπει να αποτυπώνονται, εκτός από όπου συγκρούονται με στοιχεία πιο κατάλληλα για τη λειτουργία του χάρτη.

8.6.2 Σύσταση.- Για τη βελτίωση της επίγνωσης της κατάστασης σε περιοχές όπου υπάρχει σημαντικό ανάγλυφο, όλες οι εξάρσεις που υπερβαίνουν τα 300 μ. (1.000 πόδια) πάνω από το υψόμετρο του κυρίως αεροδρομίου θα πρέπει να αποτυπώνονται με απαλές ισοϋψείς καμπύλες, τιμές καμπυλών και αποχρώσεις στρωμάτων τυπωμένες σε καφέ χρώμα. Τα κατάλληλα υψόμετρα σημείου, που περιλαμβάνουν το υψηλότερο υψόμετρο εντός της κορυφής κάθε ισοϋψούς γραμμής, θα πρέπει να αποτυπώνονται τυπωμένα σε μαύρο χρώμα. Τα εμπόδια θα πρέπει επίσης να αποτυπώνονται.

Σημείωση 1.- Η επόμενη υψηλότερη κατάλληλη ισοϋψής γραμμή, που εμφανίζεται σε τοπογραφικούς χάρτες βάσεως, που υπερβαίνουν τα 300 μ. (1.000 πόδια) πάνω από το υψόμετρο του κύριου αεροδρομίου, μπορεί να επιλεγεί για την έναρξη της απόχρωσης του στρώματος.

Σημείωση 2.- Ένα κατάλληλο καφέ χρώμα, στο οποίο θα βασίζεται η απόχρωση μισού τόνου του στρώματος, καθορίζεται στο Προσάρτημα 3 - Οδηγός χρωμάτων για ισοϋψείς καμπύλες και τοπογραφικά χαρακτηριστικά.

Σημείωση 3.- Κατάλληλα υψόμετρα σημείου και εμποδίων είναι εκείνα που παρέχονται από έναν ειδικό επί των διαδικασιών.

8.7 Μαγνητική απόκλιση

Η μέση μαγνητική απόκλιση της περιοχής που καλύπτεται από τον χάρτη πρέπει να αποτυπώνεται προς την πλησιέστερη μοίρα.

8.8 Διοπτεύσεις, ίχνη και radials

8.8.1 Οι διοπτεύσεις, τα ίχνη και οι radials πρέπει να είναι μαγνητικές, εκτός από την περίπτωση που προβλέπεται στο 8.8.2.

8.8.2 Σύσταση.- Σε περιοχές υψηλού γεωγραφικού πλάτους, όπου καθορίζεται από την αρμόδια αρχή ότι η αναφορά στον Μαγνητικό Βορρά δεν είναι εφικτή, θα πρέπει να χρησιμοποιείται μια άλλη κατάλληλη αναφορά, δηλαδή Αληθής Βορράς ή Βορράς Πλέγματος.

8.8.3 Όπου οι διοπτεύσεις, ίχνη και radials δίνονται με αναφορά στον Αληθή Βορρά ή το Βορρά Πλέγματος, αυτό πρέπει να δηλώνεται σαφώς. Όταν χρησιμοποιείται ο Βορράς Πλέγματος, πρέπει να δηλώνεται ο μεσημβρινός πλέγματος αναφοράς.

8.9 Αεροναυτικά στοιχεία

8.9.1 Αεροδρόμια

Όλα τα αεροδρόμια, τα οποία επηρεάζουν τις τερματικές διαδρομές, πρέπει να αποτυπώνονται. Όπου κρίνεται κατάλληλο, πρέπει να χρησιμοποιείται σύμβολο του σχεδίου του διαδρόμου.

8.9.2 Απαγορευμένες, περιορισμένες και επικίνδυνες περιοχές

Οι απαγορευμένες, περιορισμένες και επικίνδυνες περιοχές πρέπει να απεικονίζονται με το αναγνωριστικό τους και τα κατακόρυφα όρια.

8.9.3 Ελάχιστα ύψη περιοχής

Τα ελάχιστα ύψη της περιοχής πρέπει να αποτυπώνονται εντός τετραπλεύρων που σχηματίζονται από τους παράλληλους και τους μεσημβρινούς.

Σημείωση.- Ανάλογα με την επιλεγμένη κλίμακα χάρτη, τα τετράπλευρα που σχηματίζονται από του παράλληλους και τους μεσημβρινούς αντιστοιχούν κανονικά σε ολόκληρη μοίρα γεωγραφικού πλάτους και γεωγραφικού μήκους.

8.9.4 Σύστημα υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας

8.9.4.1 Τα συστατικά μέρη του καθιερωμένου σχετικού συστήματος υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας πρέπει να αποτυπώνονται.

8.9.4.1.1 Τα συστατικά μέρη πρέπει να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

1) τα βοηθήματα ραδιοναυτιλίας που συνδέονται με το σύστημα των υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας μαζί με τις ονομασίες τους, αναγνωριστικά, συχνότητες και γεωγραφικές συντεταγμένες σε μοίρες, λεπτά και δεύτερα λεπτά,

2) σε σχέση με το DME, επιπρόσθετα, το υψόμετρο της εκπέμπουσας κεραίας του DME προς τα πλησιέστερα 30 μ. (100 πόδια),

3) τερματικά ραδιοβοηθήματα, τα οποία απαιτούνται για την απερχόμενη και εισερχόμενη κυκλοφορία και για τις περιοχές κράτησης,

4) τα πλευρικά και κατακόρυφα όρια όλου του καθορισμένου εναέριου χώρου και την κατάλληλη κατηγορία εναέριου χώρου,

5) περιοχές κράτησης και τερματικές διαδρομές, μαζί με τις ονομασίες των διαδρομών, και το ίχνος προς την πλησιέστερη μοίρα, κατά μήκος κάθε τμήματος των ορισμένων αεροδιαδρόμων και τερματικών διαδρομών,

6) όλα τα σημαντικά σημεία, τα οποία ορίζουν τις τερματικές διαδρομές και δεν προσδιορίζονται από τη θέση ενός βοηθήματος ραδιοναυτιλίας, μαζί με τα κωδικά ονόματα και τις γεωγραφικές τους συντεταγμένες σε μοίρες, λεπτά και δεύτερα λεπτά,

7) σε σχέση με τα σημεία διαδρομής που ορίζουν τις διαδρομές VOR/DME ναυτιλίας περιοχής, επιπρόσθετα:

α) το αναγνωριστικό του σταθμού και τη ραδιοσυχνότητα του VOR/DME αναφοράς,

β) τη διόπτευση, προς το πλησιέστερο δέκατο της μοίρας, και την απόσταση, προς τα πλησιέστερα δύο δέκατα του χιλιομέτρου (δέκατο του ναυτικού μιλίου), από το VOR/DME αναφοράς, εφόσον το σημείο διαδρομής δεν κείται στην ίδια θέση με αυτό,

8) μια ένδειξη όλων των υποχρεωτικών και των "κατόπιν αιτήσεως" σημείων αναφοράς,

9) τις αποστάσεις, προς το πλησιέστερο χιλιόμετρο ή ναυτικό μίλι, μεταξύ των σημαντικών σημείων που συνιστούν σημεία στροφής ή σημεία αναφοράς,

Σημείωση.- Θα πρέπει επίσης να αποτυπώνονται οι γενικές αποστάσεις μεταξύ βοηθημάτων ραδιοναυτιλίας.

10) τα σημεία αλλαγής σε τμήματα διαδρομών, που ορίζονται με αναφορά σε πανκατευθυντικά ραδιοβοηθήματα πολύ υψηλής συχνότητας, και δείχνουν αποστάσεις, προς το πλησιέστερο χιλιόμετρο ή ναυτικό μίλι, προς τα βοηθήματα ραδιοναυτιλίας,

Σημείωση.- Τα σημεία αλλαγής που καθιερώνονται στο ενδιάμεσο σημείο μεταξύ δύο βοηθημάτων, ή στην τομή δύο radials στην περίπτωση διαδρομής η οποία αλλάζει κατεύθυνση μεταξύ των βοηθημάτων, δεν απαιτείται να αποτυπώνονται για κάθε τμήμα διαδρομής, εφόσον γίνεται μια γενική δήλωση σχετικά με την ύπαρξή τους.

11) τα ελάχιστα ύψη πτήσης επί διαδρομών ATS, προς τα πλησιέστερα μεγαλύτερα 50 μ. ή 100 πόδια (βλέπε Παράρτημα 11, 2.21),

12) τα καθορισμένα ελάχιστα ύψη ραντάρ, προς τα πλησιέστερα μεγαλύτερα 50 μ. ή 100 πόδια, που δηλώνονται σαφώς,

Σημείωση 1.- Όπου χρησιμοποιούνται διαδικασίες ραντάρ για την κατεύθυνση των αεροσκαφών προς ή από σημαντικά σημεία, σε μια δημοσιευμένη τυποποιημένη διαδρομή αναχώρησης ή άφιξης ή για την έκδοση εξουσιοδότησης καθόδου κάτω από το ελάχιστο απόλυτο ύψος του τομέα κατά τη διάρκεια αφίξεων, οι διαδικασίες ραντάρ μπορεί να αποτυπώνονται στο Χάρτη Περιοχής - ICAO, εκτός εάν προκύπτει υπερβολική σώρευση στοιχείων στο χάρτη.

Σημείωση 2.- Όπου προκύπτει υπερβολική σώρευση στοιχείων στο χάρτη, μπορεί να διατίθεται ένας Χάρτης Ελαχίστων Απολύτων Υψών Ραντάρ - ICAO (βλέπε Κεφάλαιο 21), στην οποία περίπτωση τα στοιχεία που δηλώνονται από το 8.9.4.1.1, 12), δεν είναι ανάγκη να επαναλαμβάνονται στο Χάρτη Περιοχής - ICAO.

13) περιορισμοί ταχύτητας στην περιοχή και περιορισμοί επιπέδου/ απόλυτου ύψους, όπου έχουν καθιερωθεί,

14) ευκολίες ραδιοεπικοινωνίας που καταγράφονται με τις συχνότητές τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9. ΧΑΡΤΗΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΑΝΑΧΩΡΗΣΗΣ - ΟΡΓΑΝΩΝ (SID) - ICAO

9.1 Λειτουργία

Ο χάρτης αυτός πρέπει να παρέχει στο πλήρωμα διακυβέρνησης πληροφορίες που θα τους δώσουν τη δυνατότητα να συμμορφωθούν με τις καθορισμένες τυποποιημένες διαδρομές αναχώρησης - οργάνων από τη φάση της απογείωσης προς τη φάση διαδρομής.

Σημείωση 1.- Οι διατάξεις, που διέπουν την αναγνώριση των τυποποιημένων διαδρομών αναχώρησης, περιέχονται στο Παράρτημα 11, Προσάρτημα 3. Καθοδηγητική ύλη, σχετικά με την καθιέρωση τέτοιων διαδρομών, περιέχεται στο Air Traffic Services Planning Manual (Doc 9426).

Σημείωση 2.- Οι διατάξεις, που διέπουν τα κριτήρια αποφυγής εμποδίων και λεπτομέρειες των ελάχιστων πληροφοριών που πρέπει να δημοσιευθούν, περιέχονται στις Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (PANS-OPS, Doc 8168), Τόμος II, Μέρος II.

9.2 Διαθεσιμότητα

Ο Χάρτης Τυποποιημένης Αναχώρησης - Όργανα (SID) - ICAO πρέπει να διατίθεται οποτεδήποτε έχει καθιερωθεί μια τυποποιημένη διαδρομή αναχώρησης - οργάνων και δεν μπορεί να αποτυπώνεται με επαρκή σαφήνεια στο Χάρτη Περιοχής - ICAO.

9.3 Κάλυψη και κλίμακα

9.3.1 Η κάλυψη του χάρτη πρέπει να είναι επαρκής, για να δείχνει το σημείο από όπου αρχίζει η διαδρομή αναχώρησης και το καθορισμένο σημαντικό σημείο στο οποίο μπορεί να αρχίσει η φάση διαδρομής της πτήσεως κατά μήκος μιας προσδιορισμένης διαδρομής των υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας.

Σημείωση.- Η διαδρομή αναχώρησης αρχίζει κανονικά από το άκρο ενός διαδρόμου.

9.3.2 Σύσταση.- Ο χάρτης θα πρέπει να σχεδιάζεται υπό κλίμακα.

9.3.3 Εάν ο χάρτης σχεδιάζεται υπό κλίμακα, πρέπει να αποτυπώνεται μια βαθμολογημένη κλίμακα.

9.3.4 Όταν ο χάρτης δεν σχεδιάζεται υπό κλίμακα, πρέπει να αποτυπώνεται η σημείωση "NOT TO SCALE" και το σύμβολο για τη διακοπή κλίμακας πρέπει να χρησιμοποιείται επί των ιχνών και άλλων στοιχείων του χάρτη, τα οποία είναι πολύ μεγάλα για να αποδοθούν υπό κλίμακα.

9.4 Προβολή

9.4.1 Σύσταση.- Θα πρέπει να χρησιμοποιείται μια σύμμορφη προβολή, επί της οποίας μια ευθεία γραμμή προσεγγίζει έναν μεγάλο κύκλο.

9.4.2 Σύσταση.- Όταν ο χάρτης σχεδιάζεται υπό κλίμακα, οι παράλληλοι και οι μεσημβρινοί θα πρέπει να αποτυπώνονται σε κατάλληλα διαστήματα.

9.4.3 Τα σημεία βαθμονόμησης πρέπει να τοποθετούνται σε συνεπή διαστήματα κατά μήκος των γραμμών του πλαισίου.

9.5 Αναγνώριση

Ο χάρτης πρέπει να αναγνωρίζεται από το όνομα της πόλης ή κωμόπολης, ή της περιοχής, την οποία εξυπηρετεί το αεροδρόμιο, το όνομα του αεροδρομίου και το αναγνωριστικό της διαδρομής(ών) τυποποιημένης αναχώρησης - οργάνων, όπως καθιερώνονται σύμφωνα με τις Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (PANS-OPS, Doc 8168), Τόμος ΙΙ, Μέρος ΙΙ. Κεφάλαιο 5.

Σημείωση.- Η αναγνώριση της τυποποιημένης διαδρομής(ών) αναχώρησης - οργάνων παρέχεται από τον ειδικό επί των διαδικασιών.

9.6 Τεχνικά έργα και τοπογραφία

9.6.1 Όπου ο χάρτης σχεδιάζεται υπό κλίμακα, πρέπει να αποτυπώνονται οι γενικευμένες ακτογραμμές όλων των μεγάλων υδάτινων περιοχών, μεγάλες λίμνες και ποταμοί, εκτός από όπου αυτά συγκρούονται με στοιχεία πιο κατάλληλα για τη λειτουργία του χάρτη.

9.6.2 Σύσταση.- Για τη βελτίωση της επίγνωσης της κατάστασης σε περιοχές όπου υπάρχει σημαντικό ανάγλυφο, ο χάρτης θα πρέπει να σχεδιάζεται υπό κλίμακα και όλες οι εξάρσεις που υπερβαίνουν τα 300 μ. (1.000 πόδια), πάνω από το υψόμετρο του κυρίως αεροδρομίου, θα πρέπει να αποτυπώνονται με απαλές ισοϋψείς καμπύλες, τιμές καμπυλών και αποχρώσεις στρωμάτων τυπωμένες σε καφέ χρώμα. Τα κατάλληλα υψόμετρα σημείου, που περιλαμβάνουν το υψηλότερο υψόμετρο εντός της κορυφής κάθε ισοϋψούς γραμμής, θα πρέπει να αποτυπώνονται τυπωμένα σε μαύρο χρώμα. Τα εμπόδια θα πρέπει επίσης να αποτυπώνονται.

Σημείωση 1.- Η επόμενη υψηλότερη κατάλληλη ισοϋψής γραμμή, που εμφανίζεται σε τοπογραφικούς χάρτες βάσεως, που υπερβαίνουν τα 300 μ. (1.000 πόδια) πάνω από το υψόμετρο του κύριου αεροδρομίου, μπορεί να επιλεγεί για την έναρξη της απόχρωσης του στρώματος.

Σημείωση 2.- Ένα κατάλληλο καφέ χρώμα, στο οποίο θα βασίζεται η απόχρωση μισού τόνου του στρώματος, καθορίζεται στο Προσάρτημα 3 - Οδηγός χρωμάτων για ισοϋψείς καμπύλες και τοπογραφικά χαρακτηριστικά.

Σημείωση 3.- Κατάλληλα υψόμετρα σημείου και εμποδίων είναι εκείνα που παρέχονται από έναν ειδικό επί των διαδικασιών.

9.7 Μαγνητική απόκλιση

Η μαγνητική απόκλιση, που χρησιμοποιείται κατά τον προσδιορισμό των μαγνητικών διοπτεύσεων, ιχνών και radials, πρέπει να αποτυπώνεται προς την πλησιέστερη μοίρα.

9.8 Διοπτεύσεις, ίχνη και radials

9.8.1 Οι διοπτεύσεις, ίχνη και radials πρέπει να είναι μαγνητικές, εκτός από τα προβλεπόμενα στο 9.8.2.

Σημείωση.- Σχετική επ' αυτού σημείωση μπορεί να περιληφθεί στο χάρτη.

9.8.2 Σύσταση.- Σε περιοχές υψηλού γεωγραφικού πλάτους, όπου καθορίζεται από την αρμόδια αρχή ότι η αναφορά στον Μαγνητικό Βορρά δεν είναι εφικτή, θα πρέπει να χρησιμοποιείται μια άλλη κατάλληλη αναφορά, δηλαδή Αληθής Βορράς ή Βορράς Πλέγματος.

9.8.3 Όπου οι διοπτεύσεις, ίχνη και radials δίνονται με αναφορά στον Αληθή Βορρά ή το Βορρά Πλέγματος, αυτό πρέπει να δηλώνεται σαφώς. Όταν χρησιμοποιείται ο Βορράς Πλέγματος, πρέπει να δηλώνεται ο μεσημβρινός πλέγματος αναφοράς.

9.9 Αεροναυτικά στοιχεία

9.9.1 Αεροδρόμια

9.9..1.1 Το αεροδρόμιο αναχώρησης πρέπει να αποτυπώνεται με το σχήμα του διαδρόμου.

9.9.1.2 Όλα τα αεροδρόμια, τα οποία επηρεάζουν την καθορισμένη διαδρομή τυποποιημένης αναχώρησης - οργάνων, πρέπει να αποτυπώνονται και να αναγνωρίζονται. Όπου κρίνεται κατάλληλο, πρέπει να αποτυπώνονται τα σχέδια των διαδρόμων του αεροδρομίου.

9.9.2 Απαγορευμένες, περιορισμένες και επικίνδυνες περιοχές

Οι απαγορευμένες, περιορισμένες και επικίνδυνες περιοχές, οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν την εκτέλεση των διαδικασιών, πρέπει να αποτυπώνονται με το αναγνωριστικό και τα κατακόρυφα όρια τους.

9.9.3 Ελάχιστο ύψος τομέα

9.9.3.1 Το καθιερωμένο ελάχιστο ύψος τομέα, που βασίζεται σε ένα βοήθημα ναυτιλίας που συνδέεται με τη διαδικασία, πρέπει να αποτυπώνεται με σαφή ένδειξη του τομέα στον οποίο εφαρμόζεται.

9.9.3.2 Όπου δεν έχει καθιερωθεί το ελάχιστο ύψος τομέα, ο χάρτης πρέπει να σχεδιάζεται υπό κλίμακα και τα ελάχιστα απόλυτα ύψη της περιοχής πρέπει να αποτυπώνονται εντός τετραπλεύρων που σχηματίζονται από τους παράλληλους και τους μεσημβρινούς. Τα ελάχιστα απόλυτα ύψη της περιοχής πρέπει επίσης να αποτυπώνονται σε εκείνα τα μέρη του χάρτη που δεν καλύπτονται από το ελάχιστο απόλυτο ύψος του τομέα.

Σημείωση.- Ανάλογα με την επιλεγείσα κλίμακα του χάρτη, τα τετράπλευρα που σχηματίζονται από τους παράλληλους και τους μεσημβρινούς αντιστοιχούν κανονικά στο γεωγραφικό πλάτος και γεωγραφικό μήκος μισής μοίρας.

9.9.4 Σύστημα υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας

9.9.4.1 Πρέπει να αποτυπώνονται τα συστατικά μέρη του καθιερωμένου συστήματος των συναφών υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας.

9.9.4.1.1 Τα συστατικά μέρη πρέπει να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

1) μια γραφική απεικόνιση κάθε τυποποιημένης διαδρομής αναχώρησης - οργάνων, που περιλαμβάνει:

α) ονομασία διαδρομής,

β) σημαντικά σημεία που καθορίζουν τη διαδρομή,

γ) ίχνος ή radial, προς την πλησιέστερη μοίρα, κατά μήκος κάθε τμήματος της διαδρομής,

δ) αποστάσεις, προς το πλησιέστερο χιλιόμετρο ή ναυτικό μίλι, μεταξύ των σημαντικών σημείων,

ε) ελάχιστα απόλυτα ύψη πτήσης κατά μήκος της διαδρομής ή των τμημάτων διαδρομής και απόλυτα ύψη που απαιτούνται από τη διαδικασία, προς τα πλησιέστερα υψηλότερα 50 μ. ή 100 πόδια και τους περιορισμούς επιπέδου πτήσης, όπου έχουν καθιερωθεί,

στ) όπου ο χάρτης σχεδιάζεται υπό κλίμακα και παρέχεται κατεύθυνση ραντάρ κατά την αναχώρηση, τα καθιερωμένα ελάχιστα απόλυτα ύψη ραντάρ, προς τα πλησιέστερα υψηλότερα 50 μ. ή 100 πόδια, δηλωμένα σαφώς,

Σημείωση 1.- Όπου χρησιμοποιούνται διαδικασίες ραντάρ για την κατεύθυνση των αεροσκαφών προς ή από σημαντικά σημεία, σε μια δημοσιευμένη τυποποιημένη διαδρομή αναχώρησης, οι διαδικασίες ραντάρ μπορεί να αποτυπώνονται στο Χάρτη Τυποποιημένης Αναχώ-

ρησης - (SID) - ICAO, εκτός εάν προκύπτει υπερβολική σώρευση στοιχείων στο χάρτη.

Σημείωση 2.- Όπου προκύπτει υπερβολική σώρευση στοιχείων στο χάρτη, μπορεί να διατίθεται ένας Χάρτης Ελαχίστων Απολύτων Υψών Ραντάρ - ICAO (βλέπε Κεφάλαιο 21), στην οποία περίπτωση τα στοιχεία που δηλώνονται από το 9.9.4.1.1, 1) στ), δεν είναι ανάγκη να επαναλαμβάνονται στο Χάρτη Τυποποιημένης Αναχώρησης - Οργάνων (SID) - ICAO.

2) τα βοήθημα(τα) ραδιοναυτιλίας που συνδέεται με τη διαδρομή(ές) που περιλαμβάνει:

α) όνομα σε απλή γλώσσα,

β) αναγνωριστικό,

γ) συχνότητα,

δ) γεωγραφικές συντεταγμένες σε μοίρες, λεπτά και δεύτερα λεπτά,

ε) για DME, το δίαυλο και το υψόμετρο της εκπέμπουσας κεραίας του DME, προς τα πλησιέστερα 30 μ. (100 πόδια),

3) τις κωδικές ονομασίες των σημαντικών σημείων που δεν προσδιορίζονται από τη θέση ενός βοηθήματος ραδιοναυτιλίας, τις γεωγραφικές τους συντεταγμένες σε μοίρες, λεπτά και δεύτερα λεπτά καθώς και τη διόπτευση, προς το πλησιέστερο δέκατο της μοίρας, και την απόσταση, προς τα πλησιέστερα δύο δέκατα του χιλιομέτρου (δέκατο του ναυτικού μιλίου), από το βοήθημα αναφοράς ραδιοναυτιλίας,

4) ισχύουσες περιοχές κράτησης,

5) μεταβατικό απόλυτο/ σχετικό ύψος, προς τα υψηλότερα 300 μ. (1.000 πόδια),

6) τη θέση και το ύψος των εγγύς εμποδίων, τα οποία διεισδύουν στην επιφάνεια αναγνώρισης εμποδίων (OIS). Οποτεδήποτε υφίστανται εγγύς εμπόδια που διεισδύουν στην OIS, τα οποία δεν είχαν εξετασθεί κατά τη σχεδίαση της βαθμίδας των δημοσιευμένων διαδικασιών, πρέπει να περιλαμβάνεται μια σημείωση,

Σημείωση.- Σύμφωνα με τους PANS-0PS, Τόμος II, πληροφορίες για τα εγγύς εμπόδια παρέχονται από τον ειδικό επί των διαδικασιών.

7) περιορισμούς ταχύτητας στην περιοχή, όπου έχουν καθιερωθεί,

8) όλα τα υποχρεωτικά και "κατόπιν αιτήσεως" σημεία αναφοράς,

9) διαδικασίες ραδιοεπικοινωνιών, που περιλαμβάνουν:

α) χαρακτηριστικό κλήσης(ων) της μονάδας(ων) ATS,

β) συχνότητα,

γ) ρύθμιση ερωτο-αποκριτή, κατά περίπτωση.

9.9.4.2 Σύσταση.- Περιγραφή του κειμένου της τυποποιημένης διαδρομής(ών) αναχώρησης - οργάνων (SID) και των διαδικασιών απώλειας επικοινωνιών, σε σχέση με τον έλεγχο ραντάρ, θα πρέπει να διατίθεται και θα πρέπει, οποτεδήποτε είναι εφικτό, να αποτυπώνεται στο χάρτη ή στην ίδια σελίδα που περιέχει το χάρτη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10. ΧΑΡΤΗΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΑΦΙΞΗΣ - ΟΡΓΑΝΩΝ (STAR) - ICAO

10.1 Λειτουργία

Ο χάρτης αυτός πρέπει να παρέχει στο πλήρωμα διακυβέρνησης τις πληροφορίες που θα του δώσουν τη δυνατότητα να συμμορφωθεί με την καθορισμένη τυποποιημένη διαδρομή άφιξης - οργάνων, από τη φάση διαδρομής ως τη φάση προσέγγισης.

Σημείωση 1.- Οι τυποποιημένες διαδρομές άφιξης - οργάνων πρέπει να ερμηνεύονται σαν να περιέχουν «τυποποιημένα σχέδια καθόδου", "συνεχόμενη προσέγγιση καθόδου" και άλλες μη τυποποιημένες περιγραφές. Στην περίπτωση ενός τυποποιημένου σχεδίου καθόδου, η απεικόνιση τομής δεν απαιτείται.

Σημείωση 2.- Οι διατάξεις που διέπουν την αναγνώριση των τυποποιημένων διαδρομών άφιξης βρίσκονται στο Παράρτημα 11, Προσάρτημα 3. Καθοδηγητική ύλη, σχετικά με την καθιέρωση τέτοιων διαδρομών, περιέχεται στο Air Traffic Services Planning Manual (Doc 9426).

10.2 Διαθεσιμότητα

Ο Χάρτης Τυποποιημένων Άφιξης - οργάνων (STAR) - ICAO πρέπει να διατίθεται οποτεδήποτε καθιερώνεται μια τυποποιημένη διαδρομή άφιξης - οργάνων και δεν μπορεί να αποτυπωθεί με επαρκή σαφήνεια στο Χάρτη Περιοχής.

10.3 Κάλυψη και κλίμακα

10.3.1 Η κάλυψη του χάρτη πρέπει να είναι επαρκής ώστε να δείχνει τα σημεία όπου τελειώνει η φάση διαδρομής και αρχίζει η φάση προσέγγισης.

10.3.2 Σύσταση.- Ο χάρτης θα πρέπει να σχεδιάζεται υπό κλίμακα.

10.3.3 Εάν ο χάρτης σχεδιάζεται υπό κλίμακα, πρέπει να αποτυπώνεται μια βαθμολογημένη κλίμακα.

10.3.4 Όταν ο χάρτης δεν σχεδιάζεται υπό κλίμακα, πρέπει να αποτυπώνεται η σημείωση "NOT TO SCALE" και πρέπει να χρησιμοποιείται το σύμβολο διακοπής της κλίμακας στα ίχνη και άλλα στοιχεία του χάρτη, τα οποία είναι πολύ μεγάλα για να αποδοθούν υπό κλίμακα.

10.4 Προβολή

10.4.1 Σύσταση.- Θα πρέπει να χρησιμοποιείται μια σύμμορφη προβολή επί της οποίας μια ευθεία γραμμή προσεγγίζει έναν μεγάλο κύκλο.

10.4.2 Σύσταση.- Όταν ο χάρτης σχεδιάζεται υπό κλίμακα, οι παράλληλοι και οι μεσημβρινοί θα πρέπει να αποτυπώνονται σε κατάλληλα διαστήματα.

10.4.3 Σημεία βαθμονόμησης πρέπει να τοποθετούνται σε συνεπή διαστήματα κατά μήκος των γραμμών του πλαισίου.

10.5 Αναγνώριση

Ο χάρτης πρέπει να αναγνωρίζεται από το όνομα της πόλης ή κωμόπολης, ή της περιοχής την οποία εξυπηρετεί το αεροδρόμιο, το όνομα του αεροδρομίου, και το αναγνωριστικό της τυποποιημένης διαδρομής άφιξης - οργάνων, όπως καθιερώθηκε σύμφωνα με τις Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (PANS-OPS, Doc 8168) Τόμος II, Μέρος III, Κεφάλαιο 3.

Σημείωση.- Η αναγνώριση της τυποποιημένης διαδρομής(ών) αφίξεως - οργάνων παρέχεται από τον ειδικό επί των διαδικασιών.

10.6 Τεχνικά έργα και τοπογραφία

10.6.1 Όπου ο χάρτης σχεδιάζεται υπό κλίμακα, οι γενικευμένες ακτογραμμές όλων των ανοικτών υδάτινων περιοχών, μεγάλες λίμνες και ποταμοί πρέπει να αποτυπώνονται, εκτός από όπου συγκρούονται με στοιχεία πιο κατάλληλα για τη λειτουργία του χάρτη.

10.6.2 Σύσταση.- Για τη βελτίωση της επίγνωσης της κατάστασης σε περιοχές όπου υπάρχει σημαντικό ανάγλυφο, ο χάρτης θα πρέπει να σχεδιάζεται υπό κλίμακα και όλες οι εξάρσεις που υπερβαίνουν τα 300 μ. (1.000 πόδια), πάνω από το υψόμετρο του κυρίως αεροδρομί-

ου, θα πρέπει να αποτυπώνονται με απαλές ισοϋψείς καμπύλες, τιμές καμπυλών και αποχρώσεις στρωμάτων τυπωμένες σε καφέ χρώμα. Τα κατάλληλα υψόμετρα σημείου, που περιλαμβάνουν το υψηλότερο υψόμετρο εντός της κορυφής κάθε ισοϋψούς γραμμής, θα πρέπει να αποτυπώνονται τυπωμένα σε μαύρο χρώμα. Τα εμπόδια θα πρέπει επίσης να αποτυπώνονται.

Σημείωση 1.- Η επόμενη υψηλότερη κατάλληλη ισοϋψής γραμμή, που εμφανίζεται σε τοπογραφικούς χάρτες βάσεως, που υπερβαίνουν τα 300 μ. (1.000 πόδια) πάνω από το υψόμετρο του κύριου αεροδρομίου, μπορεί να επιλεγεί για την έναρξη της απόχρωσης του στρώματος.

Σημείωση 2.- Ένα κατάλληλο καφέ χρώμα, στο οποίο θα βασίζεται η απόχρωση μισού τόνου του στρώματος, καθορίζεται στο Προσάρτημα 3 - Οδηγός χρωμάτων για ισοϋψείς καμπύλες και τοπογραφικά χαρακτηριστικά.

Σημείωση 3.- Κατάλληλα υψόμετρα σημείου και εμποδίων είναι εκείνα που παρέχονται από έναν ειδικό επί των διαδικασιών.

10.7 Μαγνητική απόκλιση

Η μαγνητική απόκλιση που χρησιμοποιείται για τον καθορισμό των μαγνητικών διοπτεύσεων, ιχνών και radials πρέπει να αποτυπώνεται προς την πλησιέστερη μοίρα.

10.8 Διοπτεύσεις, ίχνη και radials

10.8.1 Οι διοπτεύσεις, τα ίχνη και οι radials πρέπει να είναι μαγνητικές, εκτός όσων προβλέπονται στο 10.8.2.

Σημείωση.- Μια σημείωση επ' αυτού μπορεί να περιλαμβάνεται στο χάρτη.

10.8.2 Σύσταση.- Σε περιοχές μεγάλου γεωγραφικού πλάτους, όπου από την αρμόδια αρχή αποφασίζεται ότι η αναφορά στο Μαγνητικό Βορρά δεν είναι εφικτή, θα πρέπει να χρησιμοποιείται μια άλλη κατάλληλη αναφορά, δηλαδή Αληθής Βορράς ή Βορράς Πλέγματος.

10.8.3 Όπου οι διοπτεύσεις, τα ίχνη και οι radials δίδονται με αναφορά στον Αληθή Βορρά ή το Βορρά Πλέγματος, αυτό πρέπει να δηλώνεται σαφώς. Όταν χρησιμοποιείται Βορράς Πλέγματος, πρέπει να δηλώνεται ο μεσημβρινός αναφοράς του πλέγματος.

10.9 Αεροναυτικά στοιχεία

10.9.1 Αεροδρόμια

10.9.1.1 Το αεροδρόμιο προσγείωσης πρέπει να αποτυπώνεται με το σχήμα διαδρόμου.

10.9.1.2 Όλα τα αεροδρόμια, τα οποία επηρεάζουν την καθορισμένη τυποποιημένη διαδρομή άφιξης - οργάνων, πρέπει να αναφέρονται και να αναγνωρίζονται. Όπου κρίνεται κατάλληλο, πρέπει να αποτυπώνονται τα σχήματα των διαδρόμων του αεροδρομίου.

10.9.2 Απαγορευμένες, περιορισμένες και επικίνδυνες περιοχές

Οι απαγορευμένες, περιορισμένες και επικίνδυνες περιοχές, οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν την εκτέλεση των διαδικασιών πρέπει να αποτυπώνονται με το αναγνωριστικό και τα κατακόρυφα όρια τους.

10.9.3 Ελάχιστο απόλυτο ύψος τομέα

10.9.3.1 Το καθορισμένο ελάχιστο απόλυτο ύψος τομέα πρέπει να αποτυπώνεται με σαφή ένδειξη του τομέα στον οποίο εφαρμόζεται.

10.9.3.2 Όπου δεν έχει καθορισθεί ελάχιστο απόλυτο ύψος τομέα, ο χάρτης πρέπει να σχεδιάζεται υπό κλίμακα και πρέπει να αποτυπώνονται τα ελάχιστα απόλυτα ύψη της περιοχής εντός των τετράπλευρων που σχηματίζονται από τους παράλληλους και τους μεσημβρινούς. Τα ελάχιστα απόλυτα ύψη της περιοχής πρέπει επίσης να αποτυπώνονται σε εκείνα τα μέρη του χάρτη που δεν καλύπτονται από το ελάχιστο απόλυτο ύψος του τομέα.

Σημείωση.- Ανάλογα με την επιλεγείσα κλίμακα του χάρτη, τα τετράπλευρα που σχηματίζονται από τους παραλλήλους και τους μεσημβρινούς αντιστοιχούν κανονικά σε γεωγραφικό πλάτος και γεωγραφικό μήκος της μισής μοίρας.

10.9.4 Σύστημα υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας

10.9.4.1 Τα συστατικά μέρη του καθιερωμένου συστήματος των συναφών υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας πρέπει να αποτυπώνονται.

10.9.4.1.1 Τα συστατικά μέρη πρέπει να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

1) γραφική απεικόνιση κάθε τυποποιημένης διαδρομής άφιξης - οργάνων, που περιλαμβάνει:

α) ονομασία διαδρομής,

β) σημαντικά σημεία που προσδιορίζουν τη διαδρομή,

γ) ίχνος ή radial, προς την πλησιέστερη μοίρα, κατά μήκος κάθε τμήματος της διαδρομής,

δ) αποστάσεις, προς το πλησιέστερο χιλιόμετρο ή ναυτικό μίλι, μεταξύ των σημαντικών σημείων,

ε) ελάχιστα απόλυτα ύψη πτήσης κατά μήκος της διαδρομής ή των τμημάτων διαδρομής και απόλυτα ύψη που απαιτούνται από την διαδικασία, προς τα πλησιέστερα υψηλότερα 50 μ. ή 100 πόδια, καθώς και τους περιορισμούς επιπέδου πτήσης, όπου καθορίζονται,

στ) όπου ο χάρτης σχεδιάζεται υπό κλίμακα και παρέχεται κατεύθυνση ραντάρ κατά την άφιξη, δηλώνονται σαφώς τα καθιερωμένα ελάχιστα απόλυτα ύψη ραντάρ, προς τα πλησιέστερα υψηλότερα 50 μ. ή 100 πόδια

Σημείωση 1.- Όπου χρησιμοποιούνται διαδικασίες ραντάρ για την κατεύθυνση των αεροσκαφών προς ή από σημαντικά σημεία, σε μια δημοσιευμένη τυποποιημένη διαδρομή άφιξης, ή για έκδοση εξουσιοδότησης για κάθοδο κάτω από το ελάχιστο απόλυτο ύψος τομέα κατά την άφιξη, οι διαδικασίες ραντάρ μπορεί να αποτυπώνονται στο Χάρτη Τυποποιημένης Άφιξης - (STAR) - ICAO, εκτός εάν προκύπτει υπερβολική σώρευση στοιχείων στο χάρτη.

Σημείωση 2.- Όπου προκύπτει υπερβολική σώρευση στοιχείων στο χάρτη, μπορεί να διατίθεται ένας Χάρτης Ελαχίστων Απολύτων Υψών Ραντάρ - ICAO (βλέπε Κεφάλαιο 21), στην οποία περίπτωση τα στοιχεία που δηλώνονται από το 10.9.4.1.1, 1) στ), δεν είναι ανάγκη να επαναλαμβάνονται στο Χάρτη Τυποποιημένης Άφιξης - Οργάνων (STAR) - ICAO.

2) το βοήθημα(τα) ραδιοναυτιλίας που συνδέονται με τη διαδρομή(ές) που περιλαμβάνει:

α) όνομα σε απλή γλώσσα,

β) αναγνωριστικό,

γ) συχνότητα,

δ) γεωγραφικές συντεταγμένες σε μοίρες, λεπτά και δεύτερα λεπτά,

ε) για DME, το δίαυλο και το υψόμετρο της εκπέμπουσας κεραίας του DME, προς τα πλησιέστερα 30 μ. (100 πόδια),

3) τις κωδικές ονομασίες των σημαντικών σημείων που δεν προσδιορίζονται από τη θέση ενός βοηθήματος ραδιοναυτιλίας, τις γεωγραφικές τους συντεταγμένες σε

μοίρες, λεπτά και δεύτερα λεπτά και τη διόπτευση, προς το πλησιέστερο δέκατο της μοίρας, και την απόσταση, προς τα πλησιέστερα δύο δέκατα του χιλιομέτρου (δέκατο του ναυτικού μιλίου), από το βοήθημα αναφοράς ραδιοναυτιλίας,

4) ισχύουσες περιοχές κράτησης,

5) μεταβατικό απόλυτο/ σχετικό ύψος πτήσης, προς τα πλησιέστερα υψηλότερα 300 μ. ή 1.000 πόδια,

6) περιορισμούς ταχύτητας στην περιοχή, όπου έχουν καθιερωθεί,

7) όλα τα υποχρεωτικά και "κατόπιν αιτήσεως" σημεία αναφοράς,

8) διαδικασίες ραδιοεπικοινωνίας, που περιλαμβάνουν:

α) χαρακτηριστικό κλήσης(ων) της μονάδας(ων) ATS,

β) συχνότητα,

γ) ρύθμιση ερωτο-αποκριτή, κατά περίπτωση.

10.9.4.2 Σύσταση.- Περιγραφή του κειμένου των τυποποιημένων διαδρομών άφιξης - οργάνων (STAR) και των διαδικασιών απώλειας επικοινωνίας σε σχέση με τον έλεγχο ραντάρ θα πρέπει να παρέχεται και θα πρέπει, οποτεδήποτε είναι εφικτό, να εμφανίζεται στο χάρτη ή την ίδια σελίδα που περιέχει το χάρτη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11. ΧΑΡΤΗΣ ΕΝΟΡΓΑΝΗΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ - ICAO

11.1 Λειτουργία

Ο χάρτης αυτός πρέπει να παρέχει στα πληρώματα διακυβέρνησης πληροφορίες, οι οποίες θα τους δώσουν τη δυνατότητα να εκτελέσουν μια εγκεκριμένη διαδικασία ενόργανης προσέγγισης στο διάδρομο της προτιθέμενης προσγείωσης, συμπεριλαμβανομένης της διαδικασίας αποτυχημένης προσέγγισης και όπου έχει εφαρμογή, των συναφών διαδικασιών κράτησης.

Σημείωση.- Λεπτομερή κριτήρια, για την εκπόνηση διαδικασιών ενόργανης προσέγγισης και την ανάλυση των συναφών απόλυτων/ σχετικών υψών, περιέχονται στις Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (PANS-OPS, Doc 8168).

11.2 Διαθεσιμότητα

11.2.1 Οι Χάρτες Ενόργανης Προσέγγισης - ICAO πρέπει να διατίθενται για όλα τα αεροδρόμια που χρησιμοποιούνται από τη διεθνή πολιτική αεροπορία, όπου έχουν εκπονηθεί διαδικασίες ενόργανης προσέγγισης από το ενδιαφερόμενο Κράτος.

11.2.2 Ένας ξεχωριστός Χάρτης Ενόργανης Προσέγγισης - ICAO πρέπει κανονικά να παρέχεται για κάθε διαδικασία προσέγγισης ακριβείας που εκπονείται από το Κράτος.

11.2.3 Ένας ξεχωριστός Χάρτης Ενόργανης Προσέγγισης - ICAO πρέπει κανονικά να παρέχεται για κάθε διαδικασία μη προσέγγισης ακριβείας που εκπονείται από το Κράτος.

Σημείωση.- Ένας μοναδικός χάρτης διαδικασίας προσέγγισης ακριβείας ή μη μπορεί να παρέχεται για την απεικόνιση περισσοτέρων από μια διαδικασία προσέγγισης όταν οι διαδικασίες για τα τμήματα ενδιάμεσης προσέγγισης, τελικής προσέγγισης και αποτυχημένης προσέγγισης είναι πανομοιότυπα.

11.2.4 Όταν οι τιμές για το ίχνος, χρόνο ή απόλυτο ύψος διαφέρουν μεταξύ των κατηγοριών αεροσκαφών σε ένα τμήμα διαφορετικό από εκείνο της τελικής προσέγγισης των διαδικασιών ενόργανης προσέγγισης και η καταγραφή των διαφορών σε ένα μόνο χάρτη θα μπορούσε να προκαλέσει σώρευση στοιχείων ή σύγχυση, πρέπει να προβλέπονται περισσότεροι από ένα χάρτη.

Σημείωση.- Για κατηγορίες αεροσκαφών, βλέπε τις Procedures for Air Navigation Services (PANS-OPS, Doc 8168) Τόμος ΙΙ, Μέρος ΙΙΙ, Κεφάλαιο 1.

11.2.5 Οι Χάρτες Ενόργανης Προσέγγισης - ICAO πρέπει να αναθεωρούνται οποτεδήποτε οι πληροφορίες, που είναι αναγκαίες για ασφαλή πτητική λειτουργία, καθίστανται ανεπίκαιρες.

11.3. Κάλυψη και κλίμακα

11.3.1 Η κάλυψη του χάρτη πρέπει να είναι επαρκής ώστε να περιλαμβάνει όλα τα τμήματα της διαδικασίας ενόργανης προσέγγισης και εκείνες τις πρόσθετες περιοχές που ενδέχεται να είναι απαραίτητες για τον τύπο της προτιθέμενης προσέγγισης.

11.3.2 Η επιλεγείσα κλίμακα πρέπει να εξασφαλίζει την κάλλιστη καθαρότητα γραφής σύμφωνα με:

1) τη διαδικασία που αποτυπώνεται στο χάρτη,

2) το μέγεθος του φύλλου.

11.3.3 Πρέπει να δίνεται μια ένδειξη κλίμακας.

11.3.3.1 Εκτός από όπου δεν είναι εφικτό, ένας κύκλος απόστασης ακτίνας 20 χλμ. (10 ν.μ.) με κέντρο ένα DME ευρισκόμενο επί ή εγγύς του αεροδρομίου, ή επί του σημείου αναφοράς του αεροδρομίου, όπου δεν διατίθεται κατάλληλο DME, πρέπει να αποτυπώνεται. Η ακτίνα του πρέπει να αναγράφεται στην περιφέρεια του κύκλου.

11.3.3.2 Σύσταση.- Μια κλίμακα αποστάσεων θα πρέπει να αποτυπώνεται αμέσως κάτω από την κατατομή.

11.4 Μορφή

Σύσταση.- Το μέγεθος του φύλλου θα πρέπει να είναι 210 x 148 mm. (8,27 x 5,82 in).

11.5 Προβολή

11.5.1 Πρέπει να χρησιμοποιείται μια σύμμορφη προβολή επί της οποίας μια ευθεία γραμμή προσεγγίζει έναν μεγάλο κύκλο.

11.5.2 Σύσταση.- Σημεία βαθμονόμησης θα πρέπει να τοποθετούνται σε συνεπή διαστήματα κατά μήκος των γραμμών του πλαισίου.

11.6 Αναγνώριση

Ο χάρτης πρέπει να αναγνωρίζεται από το όνομα της πόλης ή κωμόπολης, ή της περιοχής την οποία εξυπηρετεί το αεροδρόμιο, το όνομα του αεροδρομίου και το αναγνωριστικό της διαδικασίας ενόργανης προσέγγισης, όπως καθορίζεται σύμφωνα με τις Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (PANS-OPS, Doc 8168) Τόμος ΙΙ, Μέρος ΙΙΙ, Κεφάλαιο 1.

Σημείωση.- Η αναγνώριση των διαδικασιών ενόργανης προσέγγισης παρέχεται από τον ειδικό επί των διαδικασιών.

11.7 Τεχνικά έργα και τοπογραφία

11.7.1 Οι πληροφορίες τεχνικών έργων και οι τοπογραφικές πληροφορίες που είναι σχετικές με την ασφαλή εκτέλεση της διαδικασίας ενόργανης προσέγγισης, περιλαμβανομένων της διαδικασίας αποτυχημένης προσέγγισης, των συνδεομένων διαδικασιών κράτησης και της διαδικασίας οπτικού ελιγμού (κυκλικής) όταν καθορίζεται, πρέπει να αποτυπώνονται. Οι τοπογραφικές πληροφορίες πρέπει να αναφέρονται, μόνον όταν είναι απαραίτητο, για τη διευκόλυνση της κατανόησης των πληροφοριών αυτών, και το ελάχιστο πρέπει να είναι μια σκιαγράφηση των μαζών ξηράς και των σημαντικών λιμνών και ποταμών.

11.7.2 Το ανάγλυφο πρέπει να αποτυπώνεται με τρόπο που ταιριάζει καλύτερα στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά υψομέτρου της περιοχής. Σε περιοχές όπου το ανάγλυφο υπερβαίνει τα 1.200 μ. (4.000 πόδια), πάνω από το υψόμετρο του αεροδρομίου εντός της κάλυψης του χάρτη, ή τα 600 μ. (2.000 πόδια) εντός 11 χλμ. (6 ν.μ.), από το σημείο αναφοράς του αεροδρομίου, ή όταν η βαθμίδα της διαδικασίας τελικής προσέγγισης ή αποτυχημένης προσέγγισης είναι πιο απότομη από την κάλλιστη, λόγω της μορφολογίας του εδάφους, όλο το ανάγλυφο που υπερβαίνει τα 150 μ. (500 πόδια) πάνω από το υψόμετρο του αεροδρομίου πρέπει να αποτυπώνεται με απαλές ισοϋψείς καμπύλες, τιμές καμπυλών και αποχρώσεις στρωμάτων τυπωμένες με καφέ χρώμα. Τα κατάλληλα υψόμετρα σημείου, συμπεριλαμβανομένου του υψηλότερου υψομέτρου εντός κάθε κορυφής ισοϋψούς γραμμής, πρέπει επίσης να αποτυπώνονται τυπωμένα με μαύρο χρώμα.

Σημείωση 1.- Η επόμενη υψηλότερη κατάλληλη ισοϋψής γραμμή, που εμφανίζεται σε τοπογραφικούς χάρτες βάσεως που υπερβαίνουν τα 150 μ. (500 πόδια), πάνω από το υψόμετρο του αεροδρομίου, μπορεί να επιλεγεί για την έναρξη της απόχρωσης του στρώματος.

Σημείωση 2.- Ένα κατάλληλο καφέ χρώμα, στο οποίο θα βασίζεται η απόχρωση μισού τόνου του στρώματος, καθορίζεται στο Προσάρτημα 3 - Οδηγός χρωμάτων για ισοϋψείς καμπύλες και τοπογραφικά χαρακτηριστικά.

Σημείωση 3.- Κατάλληλα υψόμετρα σημείου είναι εκείνα που παρέχονται από έναν ειδικό επί των διαδικασιών.

11.7.3 Σύσταση.- Σε περιοχές όπου το ανάγλυφο είναι χαμηλότερο από εκείνο που καθορίζεται στο 11.7.2, όλο το ανάγλυφο που υπερβαίνει τα 150 μ. (500 πόδια), πάνω από το υψόμετρο του αεροδρομίου, θα πρέπει να αποτυπώνεται με απαλές ισοϋψείς γραμμές, τιμές ισοϋψών και αποχρώσεις στρωμάτων τυπωμένες με καφέ χρώμα. Τα κατάλληλα υψόμετρα σημείου, περιλαμβανομένου του υψηλότερου υψομέτρου εντός κάθε κορυφής ισοϋψούς γραμμής, πρέπει επίσης να αποτυπώνονται τυπωμένα με μαύρο χρώμα.

Σημείωση 1.- Η επόμενη υψηλότερη κατάλληλη ισοϋψής γραμμή, που εμφανίζεται σε τοπογραφικούς χάρτες βάσεως που υπερβαίνουν τα 150 μ. (500 πόδια), πάνω από το υψόμετρο του αεροδρομίου, μπορεί να επιλεγεί για την έναρξη της απόχρωσης του στρώματος.

Σημείωση 2.- Ένα κατάλληλο καφέ χρώμα, στο οποίο θα βασίζεται η απόχρωση μισού τόνου του στρώματος, καθορίζεται στο Προσάρτημα 3 - Οδηγός χρωμάτων για ισοϋψείς καμπύλες και τοπογραφικά χαρακτηριστικά.

Σημείωση 3.- Κατάλληλα υψόμετρα σημείου είναι εκείνα που παρέχονται από έναν ειδικό επί των διαδικασιών.

11.8 Μαγνητική απόκλιση

11.8.1 Σύσταση.- Η μαγνητική απόκλιση θα πρέπει να αποτυπώνεται.

11.8.2 Όταν αποτυπώνεται, η τιμή της απόκλισης, αναγραφόμενη προς την πλησιέστερη μοίρα, πρέπει να συμφωνεί με εκείνη που χρησιμοποιείται για τον καθορισμό μαγνητικών διοπτεύσεων, ιχνών και radials.

11.9 Διοπτεύσεις, ίχνη και radials

11.9.1 Οι διοπτεύσεις, τα ίχνη και οι radials πρέπει να είναι μαγνητικές, εκτός όσων προβλέπονται στο 11.9.2.

Σημείωση.- Μια σημείωση επ' αυτού μπορεί να περιλαμβάνεται στο χάρτη.

11.9.2 Σύσταση.- Σε περιοχές μεγάλου γεωγραφικού πλάτους, όπου από την αρμόδια αρχή αποφασίζεται ότι η αναφορά στο Μαγνητικό Βορρά δεν είναι εφικτή, θα πρέπει να χρησιμοποιείται μια άλλη κατάλληλη αναφορά, δηλαδή Αληθής Βορράς ή Βορράς Πλέγματος.

11.9.3 Όπου οι διοπτεύσεις, τα ίχνη και οι radials δίδονται με αναφορά στον Αληθή Βορρά ή το Βορρά Πλέγματος, αυτό πρέπει να δηλώνεται σαφώς. Όταν χρησιμοποιείται Βορράς Πλέγματος, πρέπει να δηλώνεται ο μεσημβρινός αναφοράς του πλέγματος.

11.10 Αεροναυτικά στοιχεία

11.10.1 Αεροδρόμια

11.10.1.1 Όλα τα αεροδρόμια τα οποία εμφανίζουν έναν χαρακτηριστικό σχέδιο από τον αέρα πρέπει να αποτυπώνονται με το κατάλληλο σύμβολο. Τα εγκαταλειμμένα αεροδρόμια πρέπει να δηλώνονται ως εγκαταλειμμένα.

11.10.1.2 Το σχέδιο του διαδρόμου, υπό κλίμακα επαρκώς μεγάλη για να το δείχνει καθαρά, πρέπει να αποτυπώνονται για:

1) το αεροδρόμιο στο οποίο βασίζεται η διαδικασία,

2) αεροδρόμια που επηρεάζουν τον κύκλο κυκλοφορίας ή βρίσκονται σε τέτοια θέση ώστε να είναι πιθανόν, υπό δυσμενείς καιρικές συνθήκες, να εκλαμβάνονται λανθασμένα ως το αεροδρόμιο της προτιθέμενης προσγείωσης.

11.10.1.3 Το υψόμετρο του αεροδρομίου πρέπει να αποτυπώνεται προς το πλησιέστερο μέτρο ή πόδι σε μια εμφανή θέση επί του χάρτη.

11.10.1.4 Το υψόμετρο του κατωφλίου ή, όπου έχει εφαρμογή, το υψηλότερο υψόμετρο της ζώνης επαφής τροχών πρέπει να αποτυπώνεται προς το πλησιέστερο μέτρο ή πόδι.

11.10.2 Εμπόδια

11.10.2.1 Τα εμπόδια πρέπει να αποτυπώνονται στην όψη του σχεδίου του χάρτη.

Σημείωση.- Κατάλληλα εμπόδια είναι εκείνα που παρέχονται από τον ειδικό επί των διαδικασιών.

11.10.2.2 Σύσταση.- Εάν ένα ή περισσότερα εμπόδια αποτελούν τον αποφασιστικό παράγοντα ενός απολύτου/ σχετικού ύψους αποφυγής εμποδίων, τα εμπόδια αυτά θα πρέπει να δηλώνονται.

11.10.2.3 Το υψόμετρο των κορυφών των εμποδίων πρέπει να αποτυπώνεται προς το πλησιέστερο (επόμενο υψηλότερο) μέτρο ή πόδι.

11.10.2.4 Σύσταση.- Τα ύψη των εμποδίων πάνω από ένα δεδομένο διαφορετικό από τη μέση στάθμη θαλάσσης (βλέπε 11.10.2.3) θα πρέπει να αποτυπώνονται. Όταν αποτυπώνονται, θα πρέπει να δίνονται σε παρενθέσεις επί του χάρτη.

11.10.2.5 Όταν αποτυπώνονται τα ύψη των εμποδίων πάνω από ένα δεδομένο διαφορετικό από τη μέση στάθμη θαλάσσης, το δεδομένο πρέπει να είναι το υψόμετρο του αεροδρομίου εκτός από την περίπτωση που, στα αεροδρόμια που έχουν ενόργανο διάδρομο (ή διαδρόμους) με υψόμετρο κατωφλίου περισσότερο από δύο μ. (7 πόδια) κάτω από το υψόμετρο του αεροδρομίου, το δεδομένο του χάρτη πρέπει να είναι το υψόμετρο του κατωφλίου του διαδρόμου με τον οποίο σχετίζεται η ενόργανη προσέγγιση.

11.10.2.6 Όπου χρησιμοποιείτε ένα δεδομένο διαφορετικό από τη μέση στάθμη θαλάσσης, πρέπει να δηλώνεται σε μια εμφανή θέση επί του χάρτη.

11.10.2.7 Όπου δεν έχει καθιερωθεί ζώνη ελεύθερη εμποδίων για διάδρομο προσέγγισης ακριβείας Κατηγορίας Ι, αυτό πρέπει να δηλώνεται.

11.10.3 Απαγορευμένες, περιορισμένες και επικίνδυνες περιοχές

Οι απαγορευμένες, περιορισμένες και επικίνδυνες περιοχές οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν την εκτέλεση των διαδικασιών πρέπει να αποτυπώνονται με το αναγνωριστικό και τα κατακόρυφα όρια τους.

11.10.4 Ευκολίες ραδιοεπικοινωνιών και βοηθήματα ναυτιλίας

11.10.4.1 Τα βοηθήματα ραδιοναυτιλίας που απαιτούνται για τις διαδικασίες μαζί με τις συχνότητές τους, τα αναγνωριστικά και τα χαρακτηριστικά προσδιορισμού ιχνών, εάν διατίθενται, πρέπει να αποτυπώνονται. Στην περίπτωση διαδικασίας κατά την οποία περισσότεροι από ένα σταθμό βρίσκονται στο τελικό ίχνος προσέγγισης, η ευκολία που θα χρησιμοποιείται για κατεύθυνση ίχνους για την τελική προσέγγιση πρέπει να δηλώνεται σαφώς. Επιπλέον, πρέπει να δίνεται προσοχή στην εξάλειψη από τον χάρτη προσέγγισης των βοηθημάτων εκείνων που δεν χρησιμοποιούνται από τη διαδικασία.

11.10.4.2 Το σταθερό σημείο τελικής προσέγγισης (ή το σημείο τελικής προσέγγισης για τη διαδικασία προσέγγισης ILS) καθώς και άλλα ουσιώδη σταθερά σημεία ή σημεία που συνθέτουν τη διαδικασία πρέπει να αποτυπώνονται και να δηλώνονται.

11.10.4.3 Σύσταση.- Το σταθερό σημείο προσέγγισης (ή το σημείο τελικής προσέγγισης για τη διαδικασία προσέγγισης ILS) θα πρέπει να δηλώνεται με τις γεωγραφικές του συντεταγμένες σε μοίρες, λεπτά και δεύτερα λεπτά.

11.10.4.4 Τα βοηθήματα ραδιοναυτιλίας που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν σε διαδικασίες αντιστροφής μαζί με τα χαρακτηριστικά προσδιορισμού του ίχνους τους, εάν διατίθεται, πρέπει να αποτυπώνονται ή να δηλώνονται στο χάρτη.

11.10.4.5 Οι συχνότητες ραδιοεπικοινωνιών, συμπεριλαμβανομένων των χαρακτηριστικών κλήσης, που απαιτούνται για την εκτέλεση των διαδικασιών πρέπει να αποτυπώνονται.

11.10.4.6 Όταν απαιτείται από τις διαδικασίες, η απόσταση προς το αεροδρόμιο από κάθε βοήθημα ραδιοναυτιλίας σχετικό με την τελική προσέγγιση πρέπει να αποτυπώνεται προς το πλησιέστερο χιλιόμετρο ή ναυτικό μίλι. Όταν κανένα βοήθημα προσδιορισμού ίχνους δεν δηλώνει τη διόπτευση του αεροδρομίου, η διόπτευση πρέπει επίσης να αποτυπώνεται προς την πλησιέστερη μοίρα.

11.10.5 Ελάχιστο απόλυτο ύψος τομέα ή τερματικό απόλυτο ύψος άφιξης

Το ελάχιστο απόλυτο ύψος τομέα ή το τερματικό απόλυτο ύψος άφιξης, που καθορίζεται από την αρμόδια αρχή, πρέπει να αποτυπώνεται με μια καθαρή ένδειξη του τομέα στον οποίο εφαρμόζεται.

11.10.6 Απεικόνιση ιχνών διαδικασίας

11.10.6.1 Η όψη του σχεδίου πρέπει να αποτυπώνει τις ακόλουθες πληροφορίες με τον αναφερόμενο τρόπο:

α) το ίχνος της διαδικασίας προσέγγισης με μια συνεχή γραμμή με βέλη που δηλώνει την κατεύθυνση της πτήσης,

β) το ίχνος της διαδικασίας αποτυχημένης προσέγγισης με μια διακοπτόμενη γραμμή με βέλη,

γ) οποιοδήποτε πρόσθετο ίχνος διαδικασίας, πέρα από εκείνα που καθορίζονται στα α) και β) με μια διάστικτη γραμμή με βέλη,

δ) διοπτεύσεις, ίχνη, radials, προς την πλησιέστερη μοίρα, και αποστάσεις, προς τα πλησιέστερα δύο δέκατα του χιλιομέτρου ή δέκατο του ναυτικού μιλίου, ή τους χρόνους που απαιτούνται για τη διαδικασία,

ε) όπου δεν διατίθεται βοήθημα προσδιορισμού ίχνους, τη μαγνητική διόπτευση, προς την πλησιέστερη μοίρα, προς το αεροδρόμιο από τα βοηθήματα ραδιοναυτιλίας που σχετίζονται με την τελική προσέγγιση,

στ) τα όρια οποιουδήποτε τομέα στον οποίο απαγορεύεται ελιγμός εξ όψεως (κυκλικός),

ζ) όπου καθορίζεται, την περιοχή κράτησης και το ελάχιστο σχετικό/ απόλυτο ύψος κράτησης που σχετίζεται με την προσέγγιση και την αποτυχημένη προσέγγιση,

η) σημειώσεις προσοχής όπου απαιτείται, απεικονιζόμενες χαρακτηριστικά στην όψη του χάρτη.

11.10.6.2 Σύσταση.- Η όψη του σχεδίου θα πρέπει να αποτυπώνει την απόσταση προς το αεροδρόμιο από κάθε βοήθημα ραδιοναυτιλίας σχετικό με την τελική προσέγγιση.

11.10.6.3 Μια κατατομή πρέπει να παρέχεται κανονικά κάτω από την όψη του σχεδίου αποτυπώνοντας τα ακόλουθα στοιχεία:

α) το αεροδρόμιο με ένα συμπαγές τετράγωνο στο υψόμετρο του αεροδρομίου,

β) την κατατομή των τμημάτων της διαδικασίας προσέγγισης με μια συνεχόμενη γραμμή με βέλη που δηλώνει την κατεύθυνση της πτήσης,

γ) την κατατομή του τμήματος της διαδικασίας αποτυχημένης προσέγγισης με μια διακοπτόμενη γραμμή με βέλη και περιγραφή της διαδικασίας,

δ) την κατατομή οποιουδήποτε τμήματος πρόσθετης διαδικασίας, πέραν εκείνων που καθορίζονται στα β) και γ), με μια διάστικτη γραμμή με βέλη,

ε) διοπτεύσεις, ίχνη, radials προς την πλησιέστερη μοίρα, και αποστάσεις προς τα πλησιέστερα δύο δέκατα του χιλιομέτρου ή δεκάτου του ναυτικού μιλίου, ή τους χρόνους που απαιτούνται για τη διαδικασία,

στ) τα σχετικά/απόλυτα ύψη που απαιτούνται από τις διαδικασίες, συμπεριλαμβανομένων του μεταβατικού απόλυτου ύψους και τα απόλυτα/ σχετικά ύψη της διαδικασίας, όπου έχουν καθιερωθεί,

ζ) την οριακή απόσταση, προς το πλησιέστερο χιλιόμετρο ή ναυτικό μίλι, κατά τη στροφή διαδικασίας όταν καθορίζονται,

η) το ενδιάμεσο σταθερό σημείο ή σημείο προσέγγισης, επί διαδικασιών όπου δεν εγκρίνεται πορεία αντιστροφής,

θ) μια γραμμή που αντιπροσωπεύει το υψόμετρο του αεροδρομίου ή το υψόμετρο του κατωφλίου, κατά περίπτωση, που εκτείνεται κατά το πλάτος του χάρτη περιλαμβανομένης μιας γραμμής απόστασης με την έναρξη της στο κατώφλι του αεροδρομίου.

11.10.6.4 Σύσταση.- Τα σχετικά ύψη που απαιτούνται από τις διαδικασίες θα πρέπει να αποτυπώνονται σε παρενθέσεις, χρησιμοποιώντας το δεδομένο σχετικού ύψους που έχει επιλεγεί σύμφωνα με το 11.10.2.5

11.10.6.5 Σύσταση.- Η όψη κατατομής θα πρέπει να περιλαμβάνει κατατομή εδάφους ή απεικόνιση ενός ελάχιστου απόλυτου/ σχετικού ύψους ως ακολούθως:

α) κατατομή εδάφους που αποδίδεται με μια συνεχή γραμμή που απεικονίζει τα υψηλότερα υψόμετρα του ανάγλυφου που βρίσκεται εντός της πρωτεύουσας περιοχής του τμήματος της τελικής προσέγγισης. Τα υψηλότερα υψόμετρα του ανάγλυφου που βρίσκεται στις δευτερεύουσες περιοχές του τμήματος της τελικής προσέγγισης αποδιδόμενα με μια διάστικτη γραμμή, ή

β) ελάχιστα απόλυτα/ σχετικά ύψη στα τμήματα ενδιάμεσης και τελικής προσέγγισης που δηλώνονται εντός σκιασμένων τετράπλευρων ορίων.

Σημείωση 1.- Για την απεικόνιση κατατομής του εδάφους, πραγματικά περιγράμματα των πρωτευουσών και δευτερευουσών περιοχών του τμήματος τελικής προσέγγισης παρέχονται στον υπεύθυνο χαρτογράφησης από τον ειδικό επί των διαδικασιών.

Σημείωση 2.- Η απεικόνιση του ελάχιστου απολύτου/ σχετικού ύψους πρόκειται να χρησιμοποιηθεί σε χάρτες που απεικονίζουν προσεγγίσεις μη ακριβείας με ένα σημείο τελικής προσέγγισης.

11.10.7 Επιχειρησιακά ελάχιστα αεροδρομίου

11.10.7.1 Τα επιχειρησιακά ελάχιστα αεροδρομίου, όταν καθορίζονται από το Κράτος, πρέπει να αποτυπώνονται.

11.10.7.2 Τα απόλυτα/σχετικά ύψη αποφυγής εμποδίων για τις κατηγορίες αεροσκαφών, για τις οποίες σχεδιάζεται η διαδικασία, πρέπει να αποτυπώνονται. Για τις διαδικασίες προσέγγισης ακριβείας, πρόσθετα OCA/H για αεροσκάφη Κατηγορίας DL (εκπέτασμα πτερύγων μεταξύ 65 μ. και 80 μ. ή/και κατακόρυφη απόσταση μεταξύ του ίχνους πτήσης των τροχών και της κεραίας ίχνους κατολίσθησης μεταξύ 7 μ. και 8 μ.) πρέπει να δημοσιεύονται, όταν απαιτείται.

11.10.8 Συμπληρωματικές πληροφορίες

11.10.8.1 Όταν το σημείο αποτυχημένης προσέγγισης προσδιορίζεται από:

– μια απόσταση από το σταθερό σημείο τελικής προσέγγισης, ή

– ένα βοήθημα ή ένα σταθερό σημείο και την αντίστοιχη απόσταση από το σταθερό σημείο τελικής προσέγγισης,

η απόσταση, προς τα πλησιέστερα δύο δέκατα του χιλιομέτρου ή δέκατου του ναυτικού μιλίου, και ένας πίνακας που δείχνει τις ταχύτητες εδάφους και χρόνους από το σταθερό σημείο τελικής προσέγγισης έως το σημείο αποτυχημένης προσέγγισης πρέπει να αποτυπώνονται.

11.10.8.2 Όταν απαιτείται DME για χρήση στο τμήμα της τελικής προσέγγισης, ένας πίνακας που δείχνει απόλυτα/ σχετικά ύψη για κάθε 2 χιλιόμετρα ή 1 ν.μ., κατά περίπτωση, πρέπει να αποτυπώνεται. Ο πίνακας δεν πρέπει να περιλαμβάνει αποστάσεις οι οποίες θα αντιστοιχούσαν σε απόλυτα/ σχετικά ύψη κάτω από το OCA/H.

11.10.8.3 Σύσταση.- Για διαδικασίες στις οποίες δεν απαιτείται DME για χρήση στο τμήμα τελικής προσέγγισης, αλλά όπου διατίθεται ένα κατάλληλα τοποθετημένο DME για την παροχή συμπληρωματικών πληροφοριών κατατομής καθόδου, θα πρέπει να περιλαμβάνεται ένας πίνακας που δείχνει τα απόλυτα/ σχετικά ύψη.

11.10.8.4 Σύσταση.- Ένας πίνακας βαθμού καθόδου θα πρέπει να αποτυπώνεται.

11.10.8.5 Η βαθμίδα καθόδου τελικής προσέγγισης και, σε παρένθεση, η γωνία καθόδου προς το πλησιέστερο ένα δέκατο της μοίρας πρέπει να αποτυπώνονται για προσεγγίσεις μη ακριβείας με ένα σταθερό σημείο τελικής προσέγγισης.

11.10.8.6 Στους χάρτες που απεικονίζουν διαδικασίες προσέγγισης ILS/MLS και LNAV/VNAV, το ύψος του δεδομένου αναφοράς ILS/MLS και LNAV/VNAV, προς το πλησιέστερο μισό μέτρο ή πόδι, και η γωνία του ίχνους κατολίσθησης/ υψομέτρου/ κατακόρυφου ίχνους πρέπει να αποτυπώνονται. Εάν η γωνία του ίχνους κατολίσθησης/ υψομέτρου ILS/MLS υπερβαίνει τις 3,5 μοίρες, πρέπει να περιλαμβάνεται μια σημείωση που θα αναφέρεται στις κατάλληλες απαιτήσεις αεροσκάφους και προσόντων πληρώματος διακυβέρνησης για μια τέτοια διαδικασία. Όταν προσδιορίζεται ένα σταθερό σημείο τελικής προσέγγισης στο σημείο τελικής προσέγγισης για ILS, πρέπει να δίνεται μια σαφής ένδειξη κατά πόσον αυτό έχει εφαρμογή στο ILS, μόνο στη σχετική διαδικασία του κατευθυντικού ραδιοφάρου του ILS, ή σε αμφότερα. Στην περίπτωση του MLS, πρέπει να δίνεται μια σαφής ένδειξη όταν έχει καθορισθεί ένα FAF στο σημείο τελικής προσέγγισης.

Σημείωση.- Βλέπε τις Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (PANS-OPS, Doc 8168), Τόμος II, περί πρόσθετων απαιτήσεων όταν οι γωνίες/ υψόμετρα του ίχνους κατολίσθησης υπερβαίνουν τις 3,5 μοίρες.

11.10.8.7 Η γωνία καθόδου τελικής προσέγγισης πρέπει να αποτυπώνεται, προς το πλησιέστερο ένα δέκατο της μοίρας, για ενόργανες διαδικασίες με κατακόρυφη καθοδήγηση.

11.10.9 Απαιτήσεις αεροναυτικής βάσης δεδομένων

Τα ακόλουθα δεδομένα πρέπει να δημοσιεύονται σε μορφή πίνακα στην πίσω όψη του χάρτη ή σαν ξεχωριστό φύλλο, με κατάλληλη αναφορά:

α) τα σταθερά σημεία/ σημεία τελικής προσέγγισης και άλλα ουσιώδη σταθερά σημεία/ σημεία που συνθέτουν τη διαδικασία ενόργανης προσέγγισης που αναγνωρίζονται από τις γεωγραφικές τους συντεταγμένες σε μοίρες, λεπτά, δεύτερα λεπτά και δέκατα του δευτερολέπτου,

β) τις διοπτεύσεις σχηματισμού σταθερών σημείων της διαδικασίας ενόργανης προσέγγισης, προς το πλησιέστερο εκατοστό της μοίρας,

γ) την απόσταση σχηματισμών σταθερών σημείων της διαδικασίας ενόργανης προσέγγισης, προς το πλησιέστερο εκατοστό του ναυτικού μιλίου, και

δ) για προσεγγίσεις μη ακριβείας, την γωνία καθόδου τελικής προσέγγισης, προς το πλησιέστερο εκατοστό της μοίρας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12. ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΕΞ ΟΨΕΩΣ - ICAO

12.1 Λειτουργία

Ο χάρτης αυτός πρέπει να παρέχει στα πληρώματα διακυβέρνησης τις πληροφορίες οι οποίες θα τους δώσουν τη δυνατότητα να μεταβούν από τις φάσεις διαδρομής/ καθόδου της πτήσης στη φάση προσέγγισης στο διάδρομο της προτιθέμενης προσγείωσης μέσω οπτικής αναφοράς.

12.2 Διαθεσιμότητα

Ο Χάρτης Προσέγγισης εξ Όψεως - ICAO πρέπει να διατίθεται με τον τρόπο που ορίζεται στο 1.3.2 για όλα τα αεροδρόμια που χρησιμοποιούνται από τη διεθνή πολιτική αεροπορία, όπου:

1) διατίθενται μόνον περιορισμένες ευκολίες ναυτιλίας, ή

2) δεν διατίθενται ευκολίες ραδιοεπικοινωνίας, ή

3) δεν διατίθενται επαρκείς αεροναυτικοί χάρτες του αεροδρομίου και του περιβάλλοντός του σε κλίμακα1: 500.000 ή μεγαλύτερη, ή

4) έχουν καθιερωθεί διαδικασίες προσέγγισης εξ όψεως,

12.3 Κλίμακα

12.3.1 Η κλίμακα πρέπει να είναι επαρκώς μεγάλη ώστε να επιτρέψει απεικόνιση των σημαντικών χαρακτηριστικών και ένδειξη της διάταξης του αεροδρομίου.

12.3.2 Σύσταση.- Η κλίμακα δεν θα πρέπει να είναι μικρότερη από 1:500.000.

Σημείωση.- Μια κλίμακα του 1:250.000 ή 1:200.000 είναι προτιμητέα.

12.3.3 Όταν ένας Χάρτης Ενόργανης Προσέγγισης διατίθεται για δεδομένο αεροδρόμιο, ο Χάρτης Προσέγγισης εξ Όψεως θα πρέπει να σχεδιασθεί υπό την ίδια κλίμακα.

12.4 Μορφή

Σύσταση.- Το μέγεθος του φύλλου θα πρέπει να είναι 210 x 148 mm (8,27 x5,82 in).

Σημείωση.- Θα ήταν πλεονεκτικό να τυπώνονταν οι χάρτες σε αρκετά χρώματα, επιλεγμένα ώστε να παρέχουν τη μέγιστη αναγνωσιμότητα σε ποικίλους βαθμούς και είδη φωτός.

12.5 Προβολή

12.5.1 Πρέπει να χρησιμοποιείται μια σύμμορφη προβολή επί της οποίας μια ευθεία γραμμή προσεγγίζει ένα μεγάλο κύκλο.

2.5.2 Σύσταση.- Σημεία βαθμονόμησης θα πρέπει να τοποθετούνται σε συνεπή διαστήματα κατά μήκος των γραμμών του πλαισίου.

12.6 Αναγνώριση

Ο χάρτης πρέπει να αναγνωρίζεται από το όνομα της πόλης ή κωμόπολης, την οποία εξυπηρετεί το αεροδρόμιο, καθώς και το όνομα του αεροδρομίου.

12.7 Τεχνικά έργα και τοπογραφία

12.7.1 Τα φυσικά ορόσημα και τα ορόσημα τεχνικών έργων πρέπει να αποτυπώνονται (π.χ. απότομες χαράδρες, γκρεμοί, αμμόλοφοι, πόλεις, κωμοπόλεις, δρόμοι, σιδηροδρομικές γραμμές, απομονωμένοι φάροι, κλπ.)

12.7.1.1 Σύσταση.- Τα γεωγραφικά ονόματα θέσεων θα πρέπει να περιλαμβάνονται μόνο όταν απαιτείται για να αποφευχθεί σύγχυση ή αμφιβολία.

12.7.2 Οι ακτογραμμές, λίμνες, ποταμοί και χείμαρροι πρέπει να αποτυπώνονται.

12.7.3 Το ανάγλυφο πρέπει να αποτυπώνεται με τον τρόπο που ταιριάζει καλύτερα στο ιδιαίτερο υψόμετρο και τα χαρακτηριστικά εμποδίων της περιοχής που καλύπτεται από το χάρτη.

12.7.4 Σύσταση.- Όταν αποτυπώνονται, τα υψόμετρα σημείου θα πρέπει να επιλέγονται προσεκτικά.

Σημείωση.- Η τιμή ορισμένων υψομέτρων/ σχετικών υψών σημείου σε σχέση τόσο με τη μέση στάθμη θαλάσσης όσο και με το υψόμετρο του αεροδρομίου μπορεί να δίνεται.

12.7.5 Οι αριθμοί που αναφέρονται σε διαφορετικά επίπεδα αναφοράς πρέπει να διαφοροποιούνται σαφώς στην παρουσίασή τους.

12.8 Μαγνητική απόκλιση

Η μαγνητική απόκλιση πρέπει να αποτυπώνεται.

12.9 Διοπτεύσεις, ίχνη και radials

12.9.1 Οι διοπτεύσεις, τα ίχνη και οι radials πρέπει να είναι μαγνητικές, εκτός όσων καθορίζονται στο 12.9.2.

12.9.2 Σύσταση.- Σε περιοχές μεγάλου γεωγραφικού πλάτους, όπου καθορίζεται από την αρμόδια αρχή ότι η αναφορά στο Μαγνητικό Βορρά δεν είναι εφικτή, θα πρέπει να χρησιμοποιείται μια άλλη κατάλληλη αναφορά, δηλαδή Αληθής Βορράς ή Βορράς Πλέγματος.

12.9.3 Όπου οι διοπτεύσεις, τα ίχνη και οι radials δίνονται με αναφορά στον Αληθή Βορρά ή το Βορρά Πλέγματος, αυτό πρέπει να δηλώνεται σαφώς. Όταν χρησιμοποιείται Βορράς Πλέγματος, πρέπει να δηλώνεται ο μεσημβρινός αναφοράς του πλέγματος.

12.10 Αεροναυτικά στοιχεία

12.10.1 Αεροδρόμια

12.10.1.1 Όλα τα αεροδρόμια πρέπει να αποτυπώνονται με το σχέδιο του διαδρόμου. Οι περιορισμοί στη χρήση οποιασδήποτε κατεύθυνσης προσγείωσης πρέπει να δηλώνονται. Στην περίπτωση ύπαρξης οποιουδήποτε κινδύνου σύγχυσης μεταξύ δύο γειτονικών αεροδρομίων αυτό πρέπει να δηλώνεται. Τα εγκαταλειμμένα αεροδρόμια πρέπει να αναγνωρίζονται ως εγκαταλειμμένα.

12.10.1.2 Το υψόμετρο του αεροδρομίου πρέπει να αποτυπώνεται σε εμφανή θέση του χάρτη.

12.10.2 Εμπόδια

12.10.2.1 Τα εμπόδια πρέπει να αποτυπώνονται και να αναγνωρίζονται.

12.10.2.2 Το υψόμετρο των κορυφών των εμποδίων πρέπει να αποτυπώνεται προς το πλησιέστερο (επόμενο υψηλότερο) μέτρο ή πόδι.

12.10.2.3 Σύσταση.- Τα ύψη των εμποδίων πάνω από το υψόμετρο του αεροδρομίου θα πρέπει να αποτυπώνονται.

12.10.2.3.1 Όταν αποτυπώνονται τα ύψη των εμποδίων, το δεδομένο του ύψους πρέπει να δηλώνεται σε μια περίοπτη θέση του χάρτη και τα ύψη πρέπει να δίνονται σε παρενθέσεις επί του χάρτη.

12.10.3 Απαγορευμένες, περιορισμένες και επικίνδυνες περιοχές

Οι απαγορευμένες, περιορισμένες και επικίνδυνες περιοχές πρέπει να απεικονίζονται με το αναγνωριστικό και τα κατακόρυφα όρια τους.

12.10.4 Καθορισμένος εναέριος χώρος

Όπου έχει εφαρμογή, οι ζώνες ελέγχου και οι ζώνες κυκλοφορίας αεροδρομίου πρέπει να απεικονίζονται με τα κατακόρυφα όριά τους και την κατάλληλη κατηγορία εναέριου χώρου.

1210.5 Πληροφορίες προσέγγισης εξ όψεως

12.10.5.1 Οι πληροφορίες προσέγγισης εξ όψεως πρέπει να αποτυπώνονται όπου έχουν εφαρμογή.

12.10.5.2 Τα οπτικά βοηθήματα ναυτιλίας πρέπει να αποτυπώνονται, κατά περίπτωση.

12.10.5.3 Η θέση και ο τύπος των συστημάτων του ενδείκτη γωνίας οπτικής προσέγγισης μαζί με την ονομαστική γωνία(ες) κλίσης προσέγγισης, το ελάχιστο ύψος(η) οπτικής απόστασης πάνω από το κατώφλι του σήματος «επί του γωνίας», και όπου ο άξονας του συστήματος δεν είναι παράλληλος με την κεντρική γραμμή του διαδρόμου, η γωνία και η κατεύθυνση μετατόπισης, δηλαδή αριστερά ή δεξιά, πρέπει να αποτυπώνονται.

12.10.6 Συμπληρωματικές πληροφορίες

12.10.6.1 Τα βοηθήματα ραδιοναυτιλίας μαζί με τις συχνότητες και τα αναγνωριστικά τους πρέπει να αποτυπώνονται, κατά περίπτωση.

12.10.6.2 Οι ευκολίες ραδιοεπικοινωνιών με τις συχνότητές τους πρέπει να αποτυπώνονται, κατά περίπτωση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13. ΧΑΡΤΗΣ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ/ ΕΛΙΚΟΔΡΟΜΙΟΥ – ICAO

13.1 Λειτουργία

Ο χάρτης αυτός πρέπει να παρέχει στα πληρώματα διακυβέρνησης τις πληροφορίες οι οποίες θα διευκολύνουν την κίνηση εδάφους του αεροσκάφους:

α) από το σημείο στάθμευσης του αεροσκάφους προς τον διάδρομο, και

β) από τον διάδρομο προς το σημείο στάθμευση του αεροσκάφους,

και την κίνηση ελικοπτέρου:

α) από το σημείο στάθμευσης του ελικοπτέρου προς την περιοχή επαφής και ανύψωσης και προς την περιοχή τελικής προσέγγισης και απογείωσης,

β) από την περιοχή τελικής προσέγγισης και απογείωσης προς την περιοχή επαφής και ανύψωσης και προς τη θέση στάθμευσης του ελικοπτέρου,

γ) κατά μήκος των τροχοδρόμων εδάφους και αέρος ελικοπτέρου, και

δ) κατά μήκος των εναέριων διαδρομών διέλευσης,

πρέπει επίσης να παρέχει απαραίτητες επιχειρησιακές πληροφορίες του αεροδρομίου/ ελικοδρομίου.

13.2 Διαθεσιμότητα

13.2.1 Ο Χάρτης Αεροδρομίου/ Ελικοδρομίου – ICAO πρέπει να διατίθεται με τον τρόπο που ορίζεται στο 1.3.2, για όλα τα αεροδρόμια/ ελικοδρόμια που χρησιμοποιούνται κανονικά από τη διεθνή πολιτική αεροπορία.

13.2.2 Σύσταση.– Ο Χάρτης Αεροδρομίου/ Ελικοδρομίου – ICAO θα πρέπει επίσης να διατίθεται, με τον τρόπο που ορίζεται στο 1.3.2, για όλα τα άλλα αεροδρόμια/ ελικοδρόμια που διατίθενται για χρήση από τη διεθνή πολιτική αεροπορία.

Σημείωση.– Υπό ορισμένες προϋποθέσεις ένας Χάρτης Κίνησης Εδάφους Αεροδρομίου – ICAO και ένας Χάρτης Προσέγγισης Στάθμευσης – ICAO ίσως να πρέπει να διατεθούν (βλέπε Κεφάλαια 14 και 15). Στην περίπτωση αυτή, τα στοιχεία που αποτυπώνονται σε αυτούς τους συμπληρωματικούς χάρτες δεν είναι ανάγκη να επαναλαμβάνονται στο Χάρτη Αεροδρομίου/ Ελικοδρομίου – ICAO.

13.3 Κάλυψη και κλίμακα

13.3.1 Η κάλυψη και κλίμακα πρέπει να είναι επαρκώς μεγάλες για να αποτυπώνονται σαφώς όλα τα στοιχεία που καταγράφονται στο 13.6.1.

13.3.2 Πρέπει να αποτυπώνεται μια γραμμική κλίμακα.

13.4 Αναγνώριση

Ο χάρτης πρέπει να αναγνωρίζεται από το όνομα της πόλης ή κωμόπολης, ή της περιοχής, την οποία εξυπηρετεί το αεροδρόμιο, καθώς και το όνομα του αεροδρομίου/ ελικοδρομίου.

13.5 Μαγνητική απόκλιση

Πρέπει να αποτυπώνονται τα βέλη του Αληθούς και Μαγνητικού Βορρά και η μαγνητική απόκλιση, προς την πλησιέστερη μοίρα, καθώς και η ετήσια μεταβολή της μαγνητικής απόκλισης.

13.6 Στοιχεία αεροδρομίου/ ελικοδρομίου

13.6.1 Ο χάρτης αυτός πρέπει να αποτυπώνει:

α) γεωγραφικές συντεταγμένες σε μοίρες, λεπτά και δεύτερα λεπτά του σημείου αναφοράς του αεροδρομίου/ ελικοδρομίου,

β) υψόμετρα, προς το πλησιέστερο μέτρο ή πόδι, του αεροδρομίου/ ελικοδρομίου και της περιοχής στάθμευσης (θέσεις ελέγχου του υψομέτρου) όπου έχουν εφαρμογή, και για προσεγγίσεις μη ακριβείας, τα υψόμετρα και τους γεωειδείς κυματισμούς των κατωφλίων των διαδρόμων και του γεωμετρικού κέντρου της περιοχής επαφής και ανύψωσης,

γ) υψόμετρα και γεωειδείς κυματισμούς, προς το πλησιέστερο μισό μέτρο ή πόδι, του κατωφλίου του διαδρόμου προσέγγισης ακριβείας, το γεωμετρικό κέντρο της περιοχής επαφής και ανύψωσης, και στο υψηλότερο υψόμετρο της ζώνης επαφής τροχών του διαδρόμου προσέγγισης ακριβείας,

δ) όλους τους διαδρόμους συμπεριλαμβανομένων εκείνων υπό κατασκευήν με τον αριθμό προσανατολισμού, το μήκος και πλάτος, προς το πλησιέστερο μέτρο, τη φέρουσα αντοχή, τα μετατοπισμένα κατώφλια, τις περιοχές ακινητοποίησης, τις ελεύθερες εμποδίων περιοχές, τις κατευθύνσεις του διαδρόμου, προς την πλησιέστερη μαγνητική μοίρα, τον τύπο της επιφάνειας και τις διαγραμμίσεις του διαδρόμου,

Σημείωση.– Οι φέρουσες αντοχές μπορεί να αποτυπώνονται με μορφή πίνακα στην πρόσοψη ή την πίσω πλευρά του χάρτη.

ε) όλες τις περιοχές στάθμευσης, με τους θέσεις στάθμευσης αεροσκαφών/ ελικοπτέρων, το φωτισμό, τις διαγραμμίσεις και τα άλλα βοηθήματα οπτικής κατεύθυνσης και ελέγχου, όπου έχουν εφαρμογή, συμπεριλαμβανομένης της θέσης και του τύπου των συστημάτων οπτικής κατεύθυνσης στάθμευσης, τον τύπο της επιφάνεια των ελικοδρομίων, και την αντοχή ή τους περιορισμούς τύπου αεροσκαφών, όπου η φέρουσα αντοχή είναι μικρότερη από εκείνη των συναφών διαδρόμων,

Σημείωση.– Οι φέρουσες αντοχές ή οι περιορισμοί τύπου αεροσκαφών μπορεί να αποτυπώνονται με μορφή πίνακα στην πρόσοψη ή την πίσω πλευρά του χάρτη.

στ) γεωγραφικές συντεταγμένες σε μοίρες, λεπτά και δεύτερα λεπτά για κατώφλια, το γεωμετρικό κέντρο της περιοχής επαφής και ανύψωσης ή/και των κατωφλίων της περιοχής της τελικής προσέγγισης και απογείωσης (κατά περίπτωση),

ζ) όλους τους τροχοδρόμους, τους τροχοδρόμους αέρος και εδάφους ελικοπτέρου με τον τύπο της επιφάνειας, τις εναέριες διαδρομές διέλευσης ελικοπτέρου, με τους προσανατολισμούς, το πλάτος, το φωτισμό, τις σημάνσεις, συμπεριλαμβανομένων των θέσεων κράτησης διαδρόμου και των συστοιχιών ακινητοποίησης, άλλα οπτικά βοηθήματα κατεύθυνσης και ελέγχου, και τη φέρουσα αντοχή ή τους περιορισμούς τύπου αεροσκαφών, όπου η φέρουσα αντοχή είναι μικρότερη από εκείνη των συναφών διαδρόμων,

Σημείωση.– Οι φέρουσες αντοχές ή οι περιορισμοί τύπων αεροσκαφών μπορεί να αποτυπώνονται με μορφή πίνακα στην πρόσοψη ή την πίσω πλευρά του χάρτη.

η) γεωγραφικές συντεταγμένες σε μοίρες, λεπτά, δεύτερα λεπτά και εκατοστά του δευτερολέπτου για κατάλληλα σημεία της κεντρικής γραμμής του τροχοδρόμου και των θέσεων στάθμευσης αεροσκαφών,

θ) όπου έχουν καθιερωθεί, τις τυποποιημένες διαδρομές για τροχοδρομούντα αεροσκάφη με τα αναγνωριστικά τους,

ι) τα όρια της υπηρεσίας ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας,

ια) τοποθεσίες των θέσεων παρατήρησης της οπτικής απόστασης διαδρόμου (RVR),

ιβ) φωτισμό προσέγγισης και διαδρόμου,

ιγ) θέση και τύπο των συστημάτων του ενδείκτη κλίσης οπτικής προσέγγισης με την ονομαστική τους γωνία(ες) κλίσης προσέγγισης, το ελάχιστο ύψος οπτικής απόστασης πάνω από το κατώφλι του σήματος “επί του ίχνους”, και όπου ο άξονας του συστήματος δεν είναι παράλληλος με την κεντρική γραμμή του διαδρόμου, τη γωνία και την κατεύθυνση της μετατόπισης, δηλαδή αριστερά ή δεξιά,

ιδ) ευκολίες ραδιοεπικοινωνιών,

ιε) εμπόδια στην τροχοδρόμηση,

ιστ) περιοχές εξυπηρέτησης αεροσκαφών και κτίρια επιχειρησιακής σπουδαιότητας,

ιζ) σημείο ελέγχου VOR και ραδιοσυχνότητα του σχετικού βοηθήματος,

ιη) οποιοδήποτε τμήμα της απεικονιζόμενης περιοχής κίνησης, που είναι μόνιμα ακατάλληλο για αεροσκάφη, που δηλώνεται σαφώς ως τέτοιο.

13.6.2 Επιπρόσθετα προς τα στοιχεία του 13.6.1, σε σχέση με τα ελικόπτερα, ο χάρτης πρέπει να αποτυπώνει:

α) τύπο ελικοδρομίου,

Σημείωση.- Οι τύποι των ελικοδρομίων αναγνωρίζονται στο Παράρτημα 14, Τόμος II, ως επιπέδου επιφανείας, υπερυψωμένο ή εξέδρας.

β) περιοχή επαφής και ανύψωσης που περιλαμβάνει τις διαστάσεις, προς το πλησιέστερο μέτρο, κλίση, τύπο επιφάνειας και φέρουσα αντοχή σε τόνους,

γ) περιοχή τελικής προσέγγισης και απογείωσης που περιλαμβάνει τον τύπο, αληθή διόπτευση προς την πλησιέστερη μοίρα, αριθμό προσανατολισμού (κατά περίπτωση), μήκος και πλάτος προς το πλησιέστερο μέτρο, κλίση και τύπο της επιφάνειας,

δ) περιοχή ασφαλείας που περιλαμβάνει το μήκος, πλάτος και τύπο της επιφάνειας,

ε) περιοχή ελεύθερη εμποδίων ελικοπτέρου που περιλαμβάνει μήκος και κατατομή του εδάφους,

στ) εμπόδια που περιλαμβάνουν τον τύπο και το υψόμετρο της κορυφής των εμποδίων προς το πλησιέστερο (αμέσως επόμενο) μέτρο ή πόδι,

ζ) οπτικά βοηθήματα για τις διαδικασίες προσέγγισης, σήμανση και φωτισμό της περιοχής τελικής προσέγγισης και απογείωσης, και της περιοχής επαφής και ανύψωσης,

η) δηλωμένες αποστάσεις, προς το πλησιέστερο μέτρο, για ελικοδρόμια, όπου είναι συναφείς, που περιλαμβάνουν:

1) διαθέσιμη απόσταση απογείωσης,

2) διαθέσιμη απόσταση ματαιωμένης απογείωσης,

3) διαθέσιμη απόσταση προσγείωσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14. ΧΑΡΤΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ - ICAO

14.1 Λειτουργία

Αυτός ο συμπληρωματικός χάρτης πρέπει να παρέχει στα πληρώματα διακυβέρνησης λεπτομερείς πληροφορίες, για τη διευκόλυνση της κίνησης εδάφους αεροσκάφους προς και από τις θέσεις στάθμευσης αεροσκαφών και την προσέγγιση στάθμευσης αεροσκαφών.

14.2 Διαθεσιμότητα

Σύσταση.- Ο Χάρτης Κίνησης Εδάφους Αεροδρομίου - ICAO θα πρέπει να διατίθεται με τον τρόπο που ορίζεται στο 1.3.2 όπου, λόγω του συνωστισμού πληροφοριών, οι λεπτομέρειες που είναι αναγκαίες για την κίνηση εδάφους των αεροσκαφών κατά μήκος των τροχοδρόμων προς και από τις θέσεις στάθμευσης αεροσκαφών δεν μπορεί να αποτυπώνονται με επαρκή σαφήνεια στο Χάρτη Αεροδρομίου/ Ελικοδρομίου - ICAO.

14.3 Κάλυψη και κλίμακα

14.3.1 Η κάλυψη και κλίμακα πρέπει να είναι επαρκώς μεγάλες για να αποτυπώνονται σαφώς όλα τα στοιχεία που καταγράφονται στο 14.6.

14.3.2 Σύσταση.- Θα πρέπει να αποτυπώνεται μια γραμμική κλίμακα.

14.4 Αναγνώριση

Ο χάρτης πρέπει να αναγνωρίζεται από το όνομα της πόλης ή της κωμόπολης, ή της περιοχής, την οποία υπηρετεί το αεροδρόμιο, καθώς και το όνομα του αεροδρομίου.

14.5 Μαγνητική απόκλιση

14.5.1 Πρέπει να αποτυπώνεται ένα βέλος Αληθούς Βορρά.

14.5.2 Σύσταση.- Η μαγνητική απόκλιση προς την πλησιέστερη μοίρα καθώς και η ετήσια αλλαγή της θα πρέπει να αποτυπώνονται.

Σημείωση.- Ο χάρτης αυτός δεν είναι ανάγκη να είναι προσανατολισμένος ως προς τον Αληθή Βορρά.

14.6 Στοιχεία αεροδρομίου

Ο χάρτης αυτός πρέπει να αποτυπώνει κατά ομοιόμορφο τρόπο όλες τις πληροφορίες, επί του Χάρτη Αεροδρομίου/ Ελικοδρομίου - ICAO, τις σχετικές με την απεικονιζόμενη περιοχή, που περιλαμβάνει:

α) υψόμετρο της περιοχής στάθμευσης, προς το πλησιέστερο μέτρο ή πόδι,

β) περιοχές στάθμευσης με τις θέσεις στάθμευσης αεροσκαφών, φέρουσες αντοχές ή περιορισμούς τύπου αεροσκαφών, φωτισμό, σήμανση και άλλα οπτικά βοηθήματα καθοδήγησης και ελέγχου, όπου έχουν εφαρμογή, που περιλαμβάνει τοποθεσία και τύπο των συστημάτων οπτικής καθοδήγησης στάθμευσης,

γ) γεωγραφικές συντεταγμένες σε μοίρες, λεπτά, δεύτερα λεπτά και εκατοστά του δευτερολέπτου για τις θέσεις στάθμευσης αεροσκαφών,

δ) τροχοδρόμους με προσανατολισμούς, πλάτος προς το πλησιέστερο μέτρο, φέρουσα αντοχή ή περιορισμούς τύπου αεροσκαφών, όπου έχουν εφαρμογή, φωτισμό, διαγραμμίσεις, που περιλαμβάνουν θέσεις κράτησης διαδρόμου και συστοιχίες ακινητοποίησης και άλλα οπτικά βοηθήματα καθοδήγησης και ελέγχου,

ε) όπου έχουν καθιερωθεί, τυποποιημένες διαδρομές για τροχοδρομούντα αεροσκάφη, με τις ονομασίες τους,

στ) γεωγραφικές συντεταγμένες σε μοίρες, λεπτά, δεύτερα λεπτά και εκατοστά του δευτερολέπτου για κατάλληλα σημεία της κεντρικής γραμμής του τροχοδρόμου,

ζ) τα όρια της υπηρεσίας ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας,

η) σχετικές ευκολίες ραδιοεπικοινωνίας καταγραμμένες με τις συχνότητές τους,

θ) εμπόδια στην τροχοδρόμηση,

ι) περιοχές εξυπηρέτησης αεροσκαφών και κτίρια επιχειρησιακής σπουδαιότητας,

ια) σημείο ελέγχου VOR και ραδιοσυχνότητα του σχετικού βοηθήματος,

ιβ) οποιοδήποτε μέρος της απεικονιζόμενης περιοχής κίνησης που είναι μόνιμα ακατάλληλη για αεροσκάφη, που δηλώνεται σαφώς ως τέτοια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15. ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ – ICAO

15.1 Λειτουργία

Αυτός ο συμπληρωματικός χάρτης πρέπει να παρέχει στα πληρώματα διακυβέρνησης λεπτομερείς πληροφορίες για τη διευκόλυνση της κίνησης εδάφους αεροσκάφους μεταξύ των τροχοδρόμων και των θέσεων στάθμευσης και για την προσέγγιση στάθμευσης αεροσκαφών.

15.2 Διαθεσιμότητα

Σύσταση.– Ο Χάρτης Προσέγγισης Στάθμευσης Αεροσκαφών – ICAO θα πρέπει να διατίθεται με τον τρόπο που ορίζεται στο 1.3.2 όπου, λόγω της περιπλοκότητας των τερματικών ευκολιών, οι πληροφορίες δεν μπορούν να αποτυπώνονται με επαρκή σαφήνεια στο Χάρτη Αεροδρομίου/ Ελικοδρομίου – ICAO ή στο Χάρτη Κίνησης Εδάφους Αεροδρομίου – ICAO.

15.3 Κάλυψη και κλίμακα

15.3.1 Η κάλυψη και κλίμακα πρέπει να είναι επαρκώς μεγάλες για να αποτυπώνονται σαφώς όλα τα στοιχεία που καταγράφονται στο 15.6.

15.3.2 Σύσταση.– Θα πρέπει να αποτυπώνεται μια γραμμική κλίμακα.

15.4 Αναγνώριση

Ο χάρτης πρέπει να αναγνωρίζεται από το όνομα της πόλης ή κωμόπολης, ή της περιοχής, την οποία υπηρετεί το αεροδρόμιο, καθώς και το όνομα του αεροδρομίου.

15.5 Μαγνητική απόκλιση

15.5.1 Πρέπει να αποτυπώνεται ένα βέλος Αληθούς Βορρά.

15.5.2 Σύσταση.– Η μαγνητική απόκλιση προς την πλησιέστερη μοίρα, καθώς και η ετήσια αλλαγή της, θα πρέπει να αποτυπώνονται.

Σημείωση.– Ο χάρτης αυτός δεν είναι ανάγκη να είναι προσανατολισμένος ως προς τον Αληθή Βορρά.

15.6 Στοιχεία αεροδρομίου

Ο χάρτης αυτός πρέπει να αποτυπώνει κατά ομοιόμορφο τρόπο όλες τις πληροφορίες, επί του Χάρτη Αεροδρομίου/ Ελικοδρομίου – ICAO και του Χάρτη Κίνησης Εδάφους Αεροδρομίου – ICAO, τις σχετικές με την απεικονιζόμενη περιοχή, που περιλαμβάνει:

α) υψόμετρο της περιοχής στάθμευσης, προς το πλησιέστερο μέτρο ή πόδι,

β) περιοχές στάθμευσης με τις θέσεις στάθμευσης αεροσκαφών, φέρουσες αντοχές ή περιορισμούς τύπου αεροσκαφών, φωτισμό, σήμανση και άλλα οπτικά βοηθήματα καθοδήγησης και ελέγχου, όπου έχουν εφαρμογή, που περιλαμβάνει τοποθεσία και τύπο των συστημάτων οπτικής καθοδήγησης στάθμευσης,

γ) γεωγραφικές συντεταγμένες σε μοίρες, λεπτά, δεύτερα λεπτά και εκατοστά του δευτερολέπτου για τις θέσεις στάθμευσης αεροσκαφών,

δ) εισόδους τροχοδρόμων με ονομασίες, που περιλαμβάνουν σημεία κράτησης διαδρόμου και συστοιχίες ακινητοποίησης.

ε) γεωγραφικές συντεταγμένες σε μοίρες, λεπτά, δεύτερα λεπτά και εκατοστά του δευτερολέπτου για κατάλληλα σημεία της κεντρικής γραμμής του τροχοδρόμου,

στ) τα όρια της υπηρεσίας ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας,

ζ) σχετικές ευκολίες ραδιοεπικοινωνίας καταγραμμένες με τις συχνότητές τους,

η) εμπόδια στην τροχοδρόμηση,

θ) περιοχές εξυπηρέτησης αεροσκαφών και κτίρια επιχειρησιακής σπουδαιότητας,

ι) σημείο ελέγχου VOR και ραδιοσυχνότητα του σχετικού βοηθήματος,

ια) οποιοδήποτε μέρος της απεικονιζόμενης περιοχής κίνησης που είναι μόνιμα ακατάλληλη για αεροσκάφη, που δηλώνεται σαφώς ως τέτοια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 16. ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ – ICAO 1:1.000.000

16.1 Λειτουργία

Αυτός ο χάρτης πρέπει να παρέχει πληροφορίες για την ικανοποίηση των απαιτήσεων της αεροναυτιλίας όψεως.

Σημείωση.– Αυτός ο χάρτης μπορεί επίσης να εξυπηρετεί:

1) ως βασικός αεροναυτικός χάρτης:

α) όταν οι άκρως ειδικευμένοι χάρτες, που δεν διαθέτουν οπτικές πληροφορίες, δεν παρέχουν ουσιώδη στοιχεία,

β) για να παρέχει πλήρη παγκόσμια κάλυψη υπό σταθερή κλίμακα με ενιαία παρουσίαση των εμβαδομετρικών στοιχείων,

γ) στην παραγωγή άλλων χαρτών που απαιτούνται από τη διεθνή πολιτική αεροπορία,

2) ως χάρτης σχεδίασης προ πτήσεως.

16.2 Διαθεσιμότητα

16.2.1 Ο Παγκόσμιος Αεροναυτικός Χάρτης – ICAO 1:1.000.000 πρέπει να διατίθεται me τον τρόπο που ορίζεται στο 1.3.2 για όλες τις περιοχές που περιγράφονται στο Προσάρτημα 5.

Σημείωση.– Όταν για λόγους επιχειρησιακούς ή παραγωγής χάρτη φαίνεται ότι οι επιχειρησιακές απαιτήσεις μπορεί να καλυφθούν ικανοποιητικά με τον Αεροναυτικό Χάρτη – ICAO 1:500.000 ή τους Αεροναυτικούς Χάρτες Ναυτιλίας – ICAO μικρής κλίμακας, ο καθένας από αυτούς τους χάρτες μπορεί να διατεθεί αντί του βασικού χάρτη 1:1.000.000.

16.2.2 Σύσταση.– Για να εξασφαλισθεί πλήρης κάλυψη όλων των περιοχών εδάφους και επαρκής συνέχεια σε οποιαδήποτε συντονισμένη σειρά, η επιλογή κλίμακας διαφορετικής από 1:1.000.000 θα πρέπει να καθορίζεται από περιοχική συμφωνία.

16.3 Κλίμακες

16.3.1 Γραμμικές κλίμακες για χιλιόμετρα και ναυτικά μίλια, διευθετημένες κατά την ακόλουθη σειρά:

– χιλιόμετρα,

– ναυτικά μίλια,

με τα σημεία μηδέν στην ίδια κατακόρυφη γραμμή, πρέπει να αποτυπώνονται στο περιθώριο.

16.3.1.1 Σύσταση.– Το μήκος των γραμμικών κλιμάκων θα πρέπει να αντιπροσωπεύει τουλάχιστον 200 χλμ. (110 ν.μ.).

16.3.2 Μια κλίμακα μετατροπής (μέτρα/ πόδια) πρέπει να αποτυπώνεται στο περιθώριο.

16.4 Μορφή

16.4.1 Σύσταση.– Ο τίτλος και οι σημειώσεις του περιθωρίου θα πρέπει να είναι σε μια από τις γλώσσες εργασίας του ICAO.

Σημείωση.- Η γλώσσα της χώρας δημοσίευσης μπορεί να χρησιμοποιείται επιπρόσθετα προς τη γλώσσα εργασίας του ICAO.

16.4.2 Οι πληροφορίες σχετικά με τον αριθμό των γειτονικών φύλλων και η μονάδα μέτρησης για να εκφράζονται τα υψόμετρα πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένα ώστε να είναι σαφώς ορατά όταν το φύλλο διπλώνεται.

16.4.3 Σύσταση.- Η μέθοδος του διπλώματος θα πρέπει να είναι ως εξής:

Διπλώστε το χάρτη κατά τον μακρύ άξονα, κοντά στον μεσαίο παράλληλο του πλάτους, με την όψη εξωτερικά. Με το κάτω μισό του χάρτη να βλέπει προς τα επάνω, διπλώστε προς τα μέσα κοντά στον μεσημβρινό, και διπλώστε αμφότερα τα μισά προς τα πίσω σε μορφή ακορντεόν.

16.4.4 Σύσταση.- Οποτεδήποτε είναι εφικτό, οι γραμμές του φύλλου θα πρέπει να συμφωνούν με εκείνες που εμφαίνονται στον πίνακα του Προσαρτήματος 5.

Σημείωση 1.- Η περιοχή που καλύπτεται από ένα φύλλο μπορεί να ποικίλει από τις γραμμές που φαίνονται για να καλύψει τις ιδιαίτερες απαιτήσεις.

Σημείωση 2.- Αναγνωρίζεται η αξία της υιοθέτησης πανομοιότυπων γραμμών φύλλου για τους Χάρτες ICAO 1:1.000.000 και το αντίστοιχο φύλλο του Διεθνούς Παγκόσμιου Χάρτη (IMW), υπό τον όρο ότι οι αεροναυτικές απαιτήσεις δεν τίθενται εν αμφιβόλω.

16.4.5 Η γραμμές του φύλλου που χρησιμοποιούνται, πρέπει να αναφέρονται στον ICAO προς δημοσίευση στον ICAO Aeronautical Chart Catalogue (Doc 7101).

16.4.6 Σύσταση.- Επικαλύψεις θα πρέπει να παρέχονται εκτείνοντας την περιοχή του χάρτη προς την επάνω και δεξιά πλευρά πέραν της περιοχής που δίνεται στον πίνακα. Αυτή η επικαλυπτόμενη περιοχή θα πρέπει να περιέχει όλα τα αεροναυτικά, τοπογραφικά, υδρογραφικά και στοιχεία τεχνικών έργων. Η επικάλυψη θα πρέπει να εκτείνεται μέχρι τα 28 χλμ. (15 ν.μ.) εάν είναι δυνατόν, αλλά σε κάθε περίπτωση από τους περιορίζοντες παραλλήλους και μεσημβρινούς κάθε χάρτη προς την γραμμή του πλαισίου

16.5 Προβολή

16.5.1 Οι προβολές πρέπει να είναι ως ακολούθως:

1) μεταξύ του Ισημερινού και γεωγραφικού πλάτους 80^{0}: η σύμμορφη κωνική προβολή του Lambert, σε χωριστές ομάδες για κάθε βαθμίδα χαρτών. Οι σταθεροί παράλληλοι για κάθε ομάδα 4^{0} πρέπει να είναι 40΄ νότια του βορείου παραλλήλου και 40΄ βόρεια του νοτίου παραλλήλου.

2) μεταξύ 80^{0} και 90^{0} γεωγραφικού πλάτους: η Πολική στερεογραφική προβολή με κλίμακα που ταιριάζει με εκείνη της σύμμορφης κωνικής προβολής του Lambert σε γεωγραφικό πλάτος 80^{0}, εκτός από την περίπτωση που στο βόρειο ημισφαίριο η σύμμορφη κωνική προβολή Lambert μπορεί να χρησιμοποιείται μεταξύ 80^{0} και 84^{0} γεωγραφικού πλάτους και η Πολική στερεογραφική προβολή μεταξύ των 84^{0} και 90^{0} με τις κλίμακες να ταιριάζουν στις 84^{0} Βόρεια.

16.5.2 Τα τετραγωνίδια και οι διαβαθμίσεις πρέπει να αποτυπώνονται ως ακολούθως:

1) Παράλληλοι:

Γεωγραφικό πλάτος	Απόσταση μεταξύ παραλλήλων	Διαβαθμίσεις των παραλλήλων
0^{0} έως 72^{0}	30΄	1΄
72^{0} έως 84^{0}	30΄	5΄
84^{0} έως 89^{0}	30΄	1΄
89^{0} έως 90^{0}	30΄	5΄
		(Μόνο σε παραλλήλους μοιρών από 72^{0} έως 89^{0})

2) Μεσημβρινοί:

Γεωγραφικό πλάτος	Διάστημα μεταξύ μεσημβρινών	Διαβαθμίσεις των μεσημβρινών
0^{0} έως 52^{0}	30΄	1΄
52^{0} έως 72^{0}	30΄	1΄
		(Μόνο σε ζυγά αριθμημένους μεσημβρινούς)
72^{0} έως 84^{0}	1^{0}	1΄
84^{0} έως 89^{0}	5^{0}	1΄
89^{0} έως 90^{0}	15^{0}	1΄
		(μόνο σε κάθε τέταρτο μεσημβρινό)

16.5.3 Τα σημεία βαθμονόμησης σε διαστήματα 1΄ και 5΄ πρέπει να εκτείνονται πέραν από το Μεσημβρινό του Greenwich και από τον Ισημερινό. Κάθε διάστημα των 10΄ πρέπει να αποτυπώνεται με ένα σημείο σε αμφότερες τις πλευρές της γραμμής του πλέγματος.

16.5.3.1 Σύσταση.- Το μήκος των σημείων βαθμονόμησης θα πρέπει να είναι περίπου 1,3 mm (0,05 in) για τα διαστήματα του 1΄, και 2 mm (0,08 in) εκτεινόμενο σε αμφότερες τις πλευρές της γραμμής του πλέγματος για τα διαστήματα των 10΄.

16.5.4 Όλοι οι μεσημβρινοί και οι παράλληλοι πρέπει να αριθμούνται στα όρια των χαρτών. Επιπλέον, κάθε παράλληλος πρέπει να αριθμείται εντός του σώματος του χάρτη με τέτοιο τρόπο ώστε ο παράλληλος να μπορεί να αναγνωρίζεται άμεσα όταν ο χάρτης είναι διπλωμένος.

Σημείωση.- Οι μεσημβρινοί μπορεί να αριθμούνται εντός του σώματος του χάρτη.

16.5.5 Το όνομα και οι βασικές παράμετροι της προβολής πρέπει να δηλώνονται στο περιθώριο.

16.6 Αναγνώριση

Η αρίθμηση των φύλλων πρέπει να είναι σε συμφωνία με τον πίνακα του Προσαρτήματος 5.

Σημείωση.- Ο αριθμός φύλλου του αντίστοιχου Διεθνή Παγκόσμιου Χάρτη (IMW) μπορεί επίσης να αποτυπώνεται.

16.7 Τεχνικά έργα και τοπογραφία

16.7.1 Οικοδομημένες περιοχές

16.7.1.1 Πόλεις, κωμοπόλεις και χωριά πρέπει να επιλέγονται και να αποτυπώνονται σύμφωνα με τη σχετική σπουδαιότητά τους στην αεροναυτιλία όψεως.

16.7.1.2 Σύσταση.- Πόλεις και κωμοπόλεις επαρκούς μεγέθους θα πρέπει να δηλώνονται με το περίγραμμα των οικοδομημένων περιοχών τους και όχι των καθορισμένων χωροταξικών όρια τους.

16.7.2 Σιδηροδρομικές γραμμές

16.7.2.1 Όλες οι σιδηροδρομικές γραμμές που έχουν αξία ορόσημου πρέπει να αποτυπώνονται.

Σημείωση 1.- Σε πυκνοκατοικημένες περιοχές, μερικές σιδηροδρομικές γραμμές μπορεί να παραλείπονται προς όφελος του ευανάγνωστου.

Σημείωση 2.- Οι σιδηροδρομικές γραμμές μπορούν να κατονομάζονται εάν το επιτρέπει ο χώρος.

16.7.2.2 Σύσταση.- Σημαντικές σήραγγες θα πρέπει να αποτυπώνονται.

Σημείωση.- Μπορεί να προστίθεται μια περιγραφική σημείωση.

16.7.3 Εθνικές οδοί και δρόμοι

16.7.3.1 Τα οδικά δίκτυα πρέπει να αποτυπώνονται με επαρκείς λεπτομέρειες ώστε να δείχνουν τα σημαντικά σχήματα από τον αέρα.

16.7.3.2 Σύσταση.- Οι δρόμοι δεν θα πρέπει να αποτυπώνονται σε οικοδομημένες περιοχές, εκτός εάν μπορούν να διακρίνονται από τον αέρα ως σαφή ορόσημα.

Σημείωση.- Οι αριθμοί ή τα ονόματα σημαντικών εθνικών οδών μπορεί να αποτυπώνονται.

16.7.4 Ορόσημα

Σύσταση.- Τα φυσικά ορόσημα και τα ορόσημα τεχνικών έργων, όπως γέφυρες, εμφανείς γραμμές μεταφοράς, μόνιμες εγκαταστάσεις καλωδιακών δικτύων αυτοκινήτων, κατασκευές ορυχείων, φρούρια, ερείπια, αναχώματα, γραμμές μεταφοράς πετρελαίου, και βράχια, χαράδρες, γκρεμοί, αμμόλοφοι, απομονωμένοι φάροι, φαρόπλοια κλπ., όταν θεωρείται ότι είναι σημαντικά για αεροναυτιλία όψεως, θα πρέπει να αποτυπώνονται.

Σημείωση.- Μπορεί να προστίθενται περιγραφικές σημειώσεις.

16.7.5 Πολιτικά όρια

Τα διεθνή όρια πρέπει να αποτυπώνονται. Μη διαχωρισμένα ή ακαθόριστα όρια πρέπει να διακρίνονται με περιγραφικές σημειώσεις.

16.7.6 Υδρογραφία

16.7.6.1 Όλα τα υδάτινα χαρακτηριστικά, που είναι συμβατά με την κλίμακα του χάρτη, που αποτελούν ακτογραμμές, λίμνες, ποταμούς και ρέματα (που περιλαμβάνουν εκείνα που δεν είναι μόνιμης φύσεως), αλμυρές λίμνες, παγετώνες και πολικούς πάγους πρέπει να αποτυπώνονται.

16.7.6.2 Σύσταση.- Η απόχρωση που καλύπτει μεγάλες ανοικτές υδάτινες περιοχές θα πρέπει να τηρείται πολύ αμυδρή.

Σημείωση.- Μια στενή λωρίδα σκοτεινότερου τόνου μπορεί να χρησιμοποιείται κατά μήκος της ακτογραμμής για να δώσει έμφαση σ' αυτό το χαρακτηριστικό.

16.7.6.3 Σύσταση.- Σκόπελοι και ύφαλοι που περιλαμβάνουν βραχώδεις ξέρες, παλιρροιακές διαπλατύνσεις, απομονωμένοι βράχοι, άμμος, χαλίκια, πέτρες και όλες οι παρόμοιες περιοχές θα πρέπει να αποτυπώνονται με σύμβολα όταν έχουν σημαντική αξία ορόσημου.

Σημείωση.- Ομάδες βράχων μπορεί να αποτυπώνονται με λίγα αντιπροσωπευτικά σύμβολα βράχων εντός της περιοχής.

16.7.7 Ισοϋψείς καμπύλες

16.7.7.1 Οι ισοϋψείς καμπύλες πρέπει να αποτυπώνονται. Η επιλογή των διαστημάτων πρέπει να διέπεται από την απαίτηση να απεικονίζονται σαφώς τα χαρακτηριστικά του ανάγλυφου που απαιτούνται στην αεροναυτιλία.

16.7.7.2 Οι τιμές των ισοϋψών καμπυλών που χρησιμοποιούνται πρέπει να αποτυπώνονται.

16.7.8 Υψομετρικές αποχρώσεις

16.7.8.1 Όταν χρησιμοποιούνται υψομετρικές αποχρώσεις, το εύρος των υψομέτρων των αποχρώσεων πρέπει να αποτυπώνονται.

16.7.8.2 Η κλίμακα των υψομετρικών αποχρώσεων που χρησιμοποιούνται στο χάρτη πρέπει να αποτυπώνεται στο περιθώριο.

16.7.9 Υψόμετρα σημείου

16.7.9.1 Τα υψόμετρα σημείου πρέπει να αποτυπώνονται σε επιλεγμένα κρίσιμα σημεία. Τα υψόμετρα που επιλέγονται πρέπει να είναι πάντοτε τα υψηλότερα στην άμεση γειτνίαση και πρέπει να δείχνουν γενικώς το πάνω μέρος της κορυφής, ράχης, κλπ. Τα υψόμετρα στις κοιλάδες και τα επίπεδα επιφάνειας των λιμνών, τα οποία έχουν ειδική αξία για τους αεροπόρους, πρέπει να αποτυπώνονται. Η θέση κάθε επιλεγμένου υψομέτρου πρέπει να δηλώνεται με ένα στίγμα.

16.7.9.2 Το υψόμετρο (σε μέτρα ή πόδια) του υψηλότερου σημείου επί του χάρτη και η γεωγραφική του θέση, προς τα πλησιέστερα πέντε λεπτά, πρέπει να δηλώνεται στο περιθώριο.

16.7.9.3 Σύσταση.- Το υψόμετρο σημείου του υψηλότερου σημείου σε οποιοδήποτε φύλλο θα πρέπει να είναι απαλλαγμένο από υψομετρική απόχρωση.

16.7.10 Ατελές ή αναξιόπιστο ανάγλυφο

16.7.10.1 Περιοχές που δεν έχουν εξεταστεί για πληροφορίες ισοϋψών καμπυλών πρέπει να επιγράφονται ως "Relief data incomplete".

16.7.10.2 Χάρτες επί των οποίων τα υψόμετρα σημείου είναι γενικώς αναξιόπιστα πρέπει να φέρουν μια προειδοποιητική σημείωση που θα εκτίθεται εμφανώς στην όψη του χάρτη στο χρώμα που χρησιμοποιείται για αεροναυτικές πληροφορίες, ως ακολούθως:

"Warning – The reliability of relief information on this chart is doubtful and elevations should be used with caution."

16.7.11 Γκρεμοί

Σύσταση.- Οι γκρεμοί θα πρέπει να αποτυπώνονται όταν αποτελούν εξέχοντα ορόσημα ή όταν οι λεπτομέρειες τεχνικών έργων είναι σποραδικές.

16.7.12 Δασώδεις περιοχές

16.7.12.1 Σύσταση.- Οι δασώδεις περιοχές θα πρέπει να αποτυπώνονται.

Σημείωση.- Στους χάρτες μεγάλου γεωγραφικού πλάτους, τα κατά προσέγγιση ακραία βόρεια ή νότια όρια ανάπτυξης δέντρων μπορεί να αποτυπώνονται.

16.7.12.2 Όπου αποτυπώνονται, τα κατά προσέγγιση ακραία βόρεια ή νότια όρια ανάπτυξης δέντρων πρέπει να δηλώνονται με μια μαύρη γραμμή από παύλες, και πρέπει να επιγράφεται κατάλληλα.

16.7.13 Ημερομηνία τοπογραφικών στοιχείων

Η ημερομηνία των τελευταίων πληροφοριών που αποτυπώνονται στην τοπογραφική βάση πρέπει να δηλώνεται στο περιθώριο.

16.8 Μαγνητική απόκλιση

16.8.1 Πρέπει να εμφανίζονται οι ισογωνικές γραμμές.

16.8.2 Η ημερομηνία των ισογωνικών πληροφοριών πρέπει να δηλώνεται στο περιθώριο.

16.9 Αεροναυτικά στοιχεία

16.9.1 Τα αεροναυτικά στοιχεία που αποτυπώνονται πρέπει να τηρούνται στο ελάχιστο σύμφωνα με τη χρήση του χάρτη για ναυτιλία όψεως και τον κύκλο αναθεώρησης (βλέπε 16.9.6)

16.9.2 Αεροδρόμια

16.9.2.1 Τα χερσαία και υδάτινα αεροδρόμια και ελικοδρόμια πρέπει να αποτυπώνονται με τα ονόματά τους, στην έκταση που δεν προκαλούν ανεπιθύμητη σώρευση στο χάρτη, ενώ θα δίδεται προτεραιότητα σε εκείνα με τη μεγαλύτερη αεροναυτική σημασία.

16.9.2.2 Το υψόμετρο του αεροδρομίου, ο διαθέσιμος φωτισμός, ο τύπος της επιφάνειας του διαδρόμου και το μήκος του μακρύτερου διαδρόμου ή διαύλου, που αποτυπώνεται σε συντετμημένη μορφή για κάθε αεροδρόμιο σε συμμόρφωση με το παράδειγμα που παρατίθεται στο Προσάρτημα 2, πρέπει να δηλώνονται υπό τον όρο ότι δεν προκαλούν ανεπιθύμητη σώρευση στο χάρτη.

16.9.2.3 Τα εγκαταλειμμένα αεροδρόμια, τα οποία είναι ακόμα αναγνωρίσιμα ως αεροδρόμια από τον αέρα, πρέπει να αποτυπώνονται και να αναγνωρίζονται ως εγκαταλειμμένα.

16.9.3 Εμπόδια

16.9.3.1 Τα εμπόδια πρέπει να αποτυπώνονται.

Σημείωση.- Αντικείμενα ύψους 100 μ. (300 ποδών) ή περισσότερο πάνω από το έδαφος θεωρούνται κανονικά ως εμπόδια.

16.9.3.2 Όταν θεωρούνται σημαντικές για την πτήση εξ όψεως, οι εξέχουσες γραμμές μεταφοράς και οι μόνιμες εγκαταστάσεις καλωδιακών δικτύων αυτοκινήτων, οι οποίες είναι εμπόδια, πρέπει να αποτυπώνονται.

16.9.4 Απαγορευμένες, περιορισμένες και επικίνδυνες περιοχές

Οι απαγορευμένες, περιορισμένες και επικίνδυνες περιοχές πρέπει να αποτυπώνονται.

16.9.5 Σύστημα υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας

16.9.5.1 Σημαντικά στοιχεία του συστήματος υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας που περιλαμβάνουν, όπου είναι εφικτό, ζώνες ελέγχου, ζώνες κυκλοφορίας αεροδρομίου, περιοχές ελέγχου, περιοχές πληροφοριών πτήσης και άλλους εναέριους χώρους, στους οποίους επιχειρούν πτήσεις VFR, πρέπει να αποτυπώνονται μαζί με την κατάλληλη κατηγορία εναέριου χώρου.

16.9.5.2 Όπου απαιτείται, η ζώνη αναγνώρισης αεραμύνης (ADIZ) πρέπει να αποτυπώνεται και να αναγνωρίζεται κατάλληλα.

Σημείωση.- Οι διαδικασίες ADIZ μπορεί να περιγράφονται στο υπόμνημα του χάρτη.

16.9.6 Βοηθήματα ραδιοναυτιλίας

Βοηθήματα ραδιοναυτιλίας πρέπει να αποτυπώνονται με το κατάλληλο σύμβολο και να ονομάζονται, αλλά με εξαίρεση των συχνοτήτων τους, κωδικά προσδιοριστικά, χρόνοι λειτουργίας και άλλα χαρακτηριστικά, εκτός εάν οποιαδήποτε ή όλες αυτές οι πληροφορίες που αποτυπώνονται, τηρούνται ενημερωμένες μέσω νέων εκδόσεων του χάρτη.

16.9.7 Συμπληρωματικές πληροφορίες

16.9.7.1 Τα αεροναυτικά φώτα εδάφους, μαζί με τα χαρακτηριστικά τους ή τα στοιχεία αναγνώρισής τους ή αμφότερα, πρέπει να αποτυπώνονται.

16.9.7.2 Τα ναυτικά φώτα επί των εξωτερικών εμφανών παραλιακών ή απομονωμένων χαρακτηριστικών εύρους ορατότητας όχι λιγότερο από 28 χιλ. (15 ν.μ.) πρέπει να αποτυπώνονται:

1) όταν δεν είναι λιγότερο αναγνωρίσιμα από άλλα πιο ισχυρά ναυτικά φώτα στη γειτνίαση,

2) όταν αυτά είναι άμεσα αναγνωρίσιμα από άλλα ναυτικά ή άλλου τύπου φώτα στη γειτνίαση οικοδομημένων παράκτιων περιοχών,

3) όταν είναι τα μόνα διαθέσιμα σημαντικά φώτα .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 17. ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ - ICAO 1:500.000

17.1 Λειτουργία

Αυτός ο χάρτης πρέπει να παρέχει πληροφορίες για την ικανοποίηση των απαιτήσεων της αεροναυτιλίας όψεως για πτητικές λειτουργίες χαμηλής ταχύτητας, μικρής ή μεσαίας εμβέλειας σε χαμηλά η ενδιάμεσα ύψη.

Σημείωση1.- Ο χάρτης αυτός μπορεί να χρησιμοποιηθεί για:

α) να εξυπηρετεί ως βασικός αεροναυτικός χάρτης,

β) να παρέχει ένα κατάλληλο μέσον για βασική εκπαίδευση χειριστή και ναυτιλίας,

γ) να συμπληρώσει άκρως ειδικευμένους χάρτες οι οποίοι δεν παρέχουν τις απαραίτητες οπτικές πληροφορίες,

δ) τη σχεδίαση προ πτήσεως.

Σημείωση 2.- Υπάρχει πρόθεση όπως αυτοί οι χάρτες διατίθενται για χερσαίες περιοχές όπου οι χάρτες αυτής της κλίμακας απαιτούνται για πτητικές λειτουργίες της πολιτικής αεροπορίας που εφαρμόζουν αεροναυτιλία όψεως ανεξάρτητα ή προς υποστήριξη άλλων μορφών αεροναυτιλίας,

Σημείωση 3.- Όπου τα Κράτη παράγουν χάρτες αυτής της σειράς, καλύπτοντας τα εθνικά τους εδάφη, ολόκληρη η περιοχή που απεικονίζεται εξετάζεται συνήθως επί περιοχικής βάσεως.

17.2 Διαθεσιμότητα

Σύσταση.- Ο Αεροναυτικός Χάρτης - ICAO 1:500.000 θα πρέπει να διατίθεται με τον τρόπο που ορίζεται στο1.3.2 για όλες τις περιοχές που περιγράφονται στο Προσάρτημα 5.

Σημείωση.- Η επιλογή αυτής της κλίμακας, ως εναλλακτικής του Παγκόσμιου Αεροναυτικού Χάρτη - ICAO 1:1.000.000, καλύπτεται από τα 16.2.1 και 16.2.2.

17.3 Κλίμακες

17.3.1 Γραμμικές κλίμακες για χιλιόμετρα και ναυτικά μίλια, διευθετημένες κατά την ακόλουθη σειρά:

- χιλιόμετρα,
- ναυτικά μίλια,

με τα σημεία μηδέν στην ίδια κατακόρυφη γραμμή, πρέπει να αποτυπώνονται στο περιθώριο.

17.3.1.1 Σύσταση.- Το μήκος της γραμμικής κλίμακας δεν θα πρέπει να είναι λιγότερο από 200 mm (8 in).

17.3.2 Μια κλίμακα μετατροπής (μέτρα/ πόδια) πρέπει να αποτυπώνεται στο περιθώριο.

17.4 Μορφή

17.4.1 Ο τίτλος και οι σημειώσεις του περιθωρίου πρέπει να αποδίδονται σε μια από τις γλώσσες εργασίας του ICAO.

Σημείωση.- Η γλώσσα της χώρας δημοσίευσης ή οποιαδήποτε άλλη γλώσσα μπορεί να χρησιμοποιείται επιπρόσθετα προς τη γλώσσα εργασίας του ICAO.

17.4.2 Οι πληροφορίες σχετικά με τον αριθμό των γειτονικών φύλλων καθώς και η μονάδα μέτρησης, που χρησιμοποιείται για την έκφραση του ύψους, πρέπει να είναι τοποθετημένα έτσι ώστε να είναι σαφώς ορατά όταν το φύλλο είναι διπλωμένο.

17.4.3 Σύσταση.- Η μέθοδος του διπλώματος θα πρέπει να είναι ως εξής:

Διπλώστε το χάρτη κατά τον μακρύ άξονα, κοντά στον μεσαίο παράλληλο του πλάτους, με την όψη εξωτερικά και με το κάτω μέρος του χάρτη να βλέπει προς τα επάνω. Διπλώστε προς τα μέσα κοντά στον μεσημβρινό, και διπλώστε αμφότερα τα μισά προς τα πίσω σε μορφή ακορντεόν.

17.4.4 Σύσταση.- Οποτεδήποτε είναι εφικτό, τα φύλλα θα πρέπει να είναι φύλλα τετάρτου του Παγκόσμιου Αεροναυτικού Χάρτη - ICAO 1:1.000.000. Ένας κατάλληλος πίνακας για τα γειτονικά φύλλα, που δείχνει τη συσχέτιση μεταξύ της σειράς των δύο χαρτών, θα πρέπει να περιλαμβάνεται στην όψη του χάρτη ή στην πίσω πλευρά.

Σημείωση.- Οι γραμμές των φύλλων μπορεί να ποικίλουν για να ικανοποιούν ιδιαίτερες απαιτήσεις.

17.4.5 Σύσταση.- Θα πρέπει να παρέχονται επικαλύψεις επεκτείνοντας την περιοχή του χάρτη προς την επάνω και δεξιά πλευρά πέραν της περιοχής που δίνεται στον πίνακα. Αυτή η περιοχή επικάλυψης θα πρέπει να περιέχει όλες τις αεροναυτικές, τοπογραφικές, υδρογραφικές πληροφορίες και τις πληροφορίες τεχνικών έργων. Η επικάλυψη θα πρέπει να εκτείνεται μέχρι τα 15 χλμ. (8 ν.μ.), εάν είναι δυνατόν, αλλά σε κάθε περίπτωση από τους περιορίζοντες παραλλήλους και μεσημβρινούς κάθε χάρτη προς τη γραμμή του πλαισίου.

17.5 Προβολή

17.5.1 Πρέπει να χρησιμοποιείται μια σύμμορφη (ορθομορφική) προβολή.

17.5.2 Σύσταση.- Θα πρέπει να χρησιμοποιείται η προβολή του Παγκόσμιου Αεροναυτικού Χάρτη - ICAO 1:1.000.000.

17.5.3 Οι παράλληλοι πρέπει να αποτυπώνονται σε διαστήματα των 30΄.

17.5.3.1 Οι μεσημβρινοί πρέπει κανονικά να αποτυπώνονται σε διαστήματα των 30΄.

Σημείωση.- Στα μεγάλα γεωγραφικά πλάτη το διάστημα αυτό μπορεί να αυξηθεί.

17.5.4 Τα σημεία βαθμονόμησης πρέπει να αποτυπώνονται σε διαστήματα 1΄ κατά μήκος κάθε ολόκληρης μοίρας μεσημβρινού και παραλλήλου, που εκτείνονται πέρα από τον Μεσημβρινό του Greenwich και από τον Ισημερινό. Κάθε διάστημα των 10΄ πρέπει να αποτυπώνεται με ένα σημάδι σε αμφότερες τις πλευρές της γραμμής του τετραγωνιδίου.

17.5.4.1 Σύσταση.- Το μήκος των σημείων βαθμονόμησης θα πρέπει να είναι περίπου 1,3 mm (0,05 in) για τα διαστήματα του 1΄, και 2 mm (0,08 in) για τα διαστήματα των 5΄ και 2 mm (0,08 in), εκτεινόμενα σε αμφότερες τις πλευρές της γραμμής του τετραγωνιδίου, για τα διαστήματα των 10΄.

17.5.5 Όλοι οι μεσημβρινοί και παράλληλοι που αποτυπώνονται πρέπει να αριθμούνται στα όρια του χάρτη.

17.5.5.1 Σύσταση.- Κάθε παράλληλος και μεσημβρινός θα πρέπει να αριθμείται εντός του σώματος του χάρτη οποτεδήποτε τα στοιχεία αυτά απαιτούνται επιχειρησιακά.

17.5.6 Το όνομα και οι βασικές παράμετροι της προβολής πρέπει να δηλώνονται στο περιθώριο.

17.6 Αναγνώριση

17.6.1 Κάθε φύλλο πρέπει να αναγνωρίζεται από ένα όνομα το οποίο θα πρέπει να είναι εκείνο της κύριας πόλης ή ενός κύριου γεωγραφικού χαρακτηριστικού που εμφανίζεται στο χάρτη.

17.6.1.1 Σύσταση.- Όπου έχει εφαρμογή, τα φύλλα θα πρέπει επίσης να αναγνωρίζονται από τον αριθμό αναφοράς του αντίστοιχου Παγκόσμιου Αεροναυτικού Χάρτη - ICAO 1:1.000.000, με την προσθήκη ενός ή περισσοτέρων από τα ακόλουθα γράμματα κατάληξης που δείχνουν το τεταρτοκύκλιο ή τα τεταρτοκύκλια:

Γράμμα	Τεταρτοκύκλιο χάρτη
A	Βόρειο-Δυτικό
B	Βόρειο-Ανατολικό
C	Νότιο-Ανατολικό
D	Νότιο-δυτικό

17.7 Τεχνικά έργα και τοπογραφία

17.7.1 Οικοδομημένες περιοχές

17.7.1.1 Πόλεις, κωμοπόλεις και χωριά πρέπει να επιλέγονται και να αποτυπώνονται σύμφωνα με τη σχετική σπουδαιότητά τους για την αεροναυτιλία όψεως.

17.7.1.2 Σύσταση.- Οι πόλεις και οι κωμοπόλεις επαρκούς έκτασης θα πρέπει να αποδίδονται με το περίγραμμα εξάπλωσής τους και όχι ανάλογα με τα καθορισμένα όρια της πόλης.

17.7.2 Σιδηροδρομικές γραμμές

17.7.2.1 Όλες οι σιδηροδρομικές γραμμές που έχουν αξία ορόσημου πρέπει να αποτυπώνονται.

Σημείωση 1.- Σε πυκνοκατοικημένες περιοχές, μερικές σιδηροδρομικές γραμμές μπορεί να παραλείπονται προς όφελος του ευανάγνωστου.

Σημείωση 2.- Οι σιδηροδρομικές γραμμές μπορεί να κατονομάζονται.

Σημείωση 3.- Οι σιδηροδρομικοί σταθμοί μπορεί να αποτυπώνονται.

17.7.2.2 Οι σήραγγες πρέπει να αποτυπώνονται όταν χρησιμεύουν ως εμφανή ορόσημα.

Σημείωση.- Μπορεί να προστίθεται μια περιγραφική σημείωση, εάν είναι αναγκαίο, για να τονισθεί το χαρακτηριστικό αυτό.

17.7.3 Εθνικές οδοί και δρόμοι

17.7.3.1 Τα οδικά δίκτυα πρέπει να αποτυπώνονται με επαρκείς λεπτομέρειες, για να δείξουν τα σημαντικά σχήματα από τον αέρα.

Σημείωση.- Οι δρόμοι υπό κατασκευήν μπορεί να αποτυπώνονται.

17.7.3.2 Σύσταση.- Οι δρόμοι δεν θα πρέπει να αποτυπώνονται σε οικοδομημένες περιοχές εκτός εάν είναι δυνατόν να διακρίνονται από τον αέρα ως σαφή ορόσημα.

Σημείωση.- Οι αριθμοί ή τα ονόματα σημαντικών εθνικών οδών μπορεί να αποτυπώνονται.

17.7.4 Ορόσημα

Σύσταση.- Τα φυσικά ορόσημα και τα ορόσημα τεχνικών έργων, όπως γέφυρες, κατασκευές ορυχείων, παρατηρητήρια, φρούρια, ερείπια, αναχώματα, γραμμές

μεταφοράς πετρελαίου, εμφανείς γραμμές μεταφοράς, μόνιμες εγκαταστάσεις καλωδιακών δικτύων αυτοκινήτων, και βράχοι, χαράδρες, γκρεμοί, αμμόλοφοι, απομονωμένοι φάροι, φαρόπλοια, κλπ., όταν θεωρείται ότι είναι σημαντικά για την αεροναυτιλία όψεως, θα πρέπει να αποτυπώνονται.

Σημείωση.- Μπορούν να προστίθενται περιγραφικές σημειώσεις.

17.7.5 Πολιτικά όρια

Τα διεθνή όρια πρέπει να αποτυπώνονται. Μη διαχωρισμένα ή ακαθόριστα όρια πρέπει να διακρίνονται από περιγραφικές σημειώσεις.

Σημείωση.- Άλλα όρια μπορεί να αποτυπώνονται.

17.7.6 Υδρογραφία

17.7.6.1 Όλα τα υδάτινα χαρακτηριστικά που είναι συμβατά με την κλίμακα του χάρτη, που αποτελούν ακτογραμμές, λίμνες, ποταμούς και ρέματα (που περιλαμβάνουν εκείνα που δεν είναι μόνιμης φύσεως), αλμυρές λίμνες, παγετώνες και πολικούς πάγους πρέπει να αποτυπώνονται.

17.7.6.2 Σύσταση.- Η απόχρωση που καλύπτει μεγάλες ανοικτές υδάτινες περιοχές θα πρέπει να τηρείται πολύ αμυδρή.

Σημείωση.- Μια στενή λωρίδα σκοτεινότερου τόνου μπορεί να χρησιμοποιείται κατά μήκος της ακτογραμμής για να δώσει έμφαση σε αυτό το χαρακτηριστικό.

17.7.6.3 Σύσταση.- Σκόπελοι και ύφαλοι που περιλαμβάνουν βραχώδεις ξέρες, παλιρροιακές διαπλατύνσεις, απομονωμένοι βράχοι, άμμος, χαλίκια, πέτρες και όλες οι παρόμοιες περιοχές θα πρέπει να αποτυπώνονται με σύμβολα όταν έχουν σημαντική αξία ορόσημου.

Σημείωση.- Ομάδες βράχων μπορεί να αποτυπώνονται με λίγα αντιπροσωπευτικά σύμβολα βράχων εντός της περιοχής.

17.7.7 Ισοϋψείς καμπύλες

17.7.7.1 Οι ισοϋψείς καμπύλες πρέπει να αποτυπώνονται. Η επιλογή διαστημάτων πρέπει να διέπεται από την απαίτηση να απεικονίζονται σαφώς τα χαρακτηριστικά του ανάγλυφου που απαιτούνται στην αεροναυτιλία.

17.7.7.2 Οι τιμές των ισοϋψών καμπυλών που χρησιμοποιούνται πρέπει να αποτυπώνονται.

17.7.8 Υψομετρικές αποχρώσεις

17.7.8.1 Όταν χρησιμοποιούνται υψομετρικές αποχρώσεις, πρέπει να αποτυπώνεται το εύρος των υψομέτρων για τις αποχρώσεις.

17.7.8.2 Η κλίμακα των υψομετρικών αποχρώσεων, που χρησιμοποιείται στο χάρτη, πρέπει να αποτυπώνεται στο περιθώριο.

17.7.9 Υψόμετρα σημείου

17.7.9.1 Τα υψόμετρα σημείου πρέπει να αποτυπώνονται σε επιλεγμένα κρίσιμα σημεία. Το επιλεγόμενο υψόμετρο πρέπει να είναι πάντοτε το υψηλότερο στην άμεση γειτνίαση και πρέπει γενικώς να δείχνει το πάνω μέρος της κορυφής, ράχης, κλπ. Τα υψόμετρα στις κοιλάδες και τα επίπεδα της επιφάνειας των λιμνών, τα οποία έχουν ναυτιλιακή αξία, πρέπει να αποτυπώνονται. Η θέση κάθε επιλεγμένου υψομέτρου πρέπει να δηλώνεται με ένα στίγμα.

17.7.9.2 Το υψόμετρο (σε μέτρα ή πόδια) του υψηλότερου σημείου επί του χάρτη και η γεωγραφική του θέση, προς τα πλησιέστερα πέντε λεπτά, πρέπει να δηλώνεται στο περιθώριο.

17.7.9.3 Σύσταση.- Το υψόμετρο σημείου του υψηλότερου σημείου σε οποιοδήποτε φύλλο θα πρέπει να είναι απαλλαγμένο από υψομετρική απόχρωση.

17.7.10 Ατελές ή αναξιόπιστο ανάγλυφο

17.7.10.1 Περιοχές που δεν έχουν εξεταστεί για πληροφορίες ισοϋψών καμπυλών πρέπει να επιγράφονται ως "Relief data incomplete".

17.7.10.2 Χάρτες επί των οποίων τα υψόμετρα σημείου είναι γενικώς αναξιόπιστα πρέπει να φέρουν μια προειδοποιητική σημείωση που θα εκτίθεται εμφανώς στην όψη του χάρτη στο χρώμα που χρησιμοποιείται για αεροναυτικές πληροφορίες, ως ακολούθως:

"Warning – The reliability of relief information on this chart is doubtful and elevations should be used with caution."

17.7.11 Γκρεμοί

Σύσταση.- Οι γκρεμοί θα πρέπει να αποτυπώνονται όταν αποτελούν εξέχοντα ορόσημα ή όταν οι λεπτομέρειες τεχνικών έργων είναι σποραδικές.

17.7.12 Δασώδεις περιοχές

17.7.12.1 Σύσταση.- Οι δασώδεις περιοχές θα πρέπει να αποτυπώνονται.

Σημείωση.- Στους χάρτες μεγάλου γεωγραφικού πλάτους, τα κατά προσέγγιση ακραία βόρεια ή νότια όρια ανάπτυξης δέντρων μπορεί να αποτυπώνονται.

17.7.12.2 Όπου αποτυπώνονται, τα κατά προσέγγιση ακραία βόρεια ή νότια όρια ανάπτυξης δέντρων πρέπει να δηλώνονται με μια μαύρη γραμμή από παύλες, και πρέπει να επιγράφεται κατάλληλα.

17.7.13 Ημερομηνία τοπογραφικών στοιχείων

Η ημερομηνία των τελευταίων πληροφοριών, που αποτυπώνονται στην τοπογραφική βάση, πρέπει να δηλώνεται στο περιθώριο.

17.8 Μαγνητική απόκλιση

17.8.1 Πρέπει να εμφανίζονται οι ισογωνικές γραμμές.

17.8.2 Η ημερομηνία των ισογωνικών πληροφοριών πρέπει να δηλώνεται στο περιθώριο.

17.9 Αεροναυτικά στοιχεία

17.9.1 Οι αεροναυτικές πληροφορίες πρέπει να αποτυπώνονται σε συνέπεια με τη χρήση του χάρτη και τον κύκλο αναθεώρησης.

17.9.2 Αεροδρόμια

17.9.2.1 Τα χερσαία και υδάτινα αεροδρόμια και ελικοδρόμια πρέπει να αποτυπώνονται με τα ονόματά τους, στην έκταση που δεν προκαλούν ανεπιθύμητη σώρευση στο χάρτη, ενώ θα δίδεται προτεραιότητα σε εκείνα με τη μεγαλύτερη αεροναυτική σημασία.

17.9.2.2 Το υψόμετρο του αεροδρομίου, ο διαθέσιμος φωτισμός, ο τύπος της επιφάνειας του διαδρόμου και το μήκος του μακρύτερου διαδρόμου ή διαύλου, που αποτυπώνεται με συντετμημένη μορφή για κάθε αεροδρόμιο σε συμμόρφωση με το παράδειγμα που παρατίθεται στο Προσάρτημα 2, πρέπει να δηλώνονται υπό τον όρο ότι δεν προκαλούν ανεπιθύμητη σώρευση στο χάρτη.

17.9.2.3 Τα εγκαταλειμμένα αεροδρόμια, τα οποία είναι ακόμα αναγνωρίσιμα ως αεροδρόμια από τον αέρα, πρέπει να αποτυπώνονται και να αναγνωρίζονται ως εγκαταλειμμένα.

17.9.3 Εμπόδια

17.9.3.1 Τα εμπόδια πρέπει να αποτυπώνονται.

Σημείωση.- Αντικείμενα ύψους 100 μ. (300 ποδών) ή περισσότερο πάνω από το έδαφος θεωρούνται κανονικά ως εμπόδια.

17.9.3.2 Όταν θεωρούνται σημαντικές για την πτήση εξ όψεως, οι εξέχουσες γραμμές μεταφοράς και οι μόνιμες εγκαταστάσεις καλωδιακών δικτύων αυτοκινήτων, οι οποίες είναι εμπόδια, πρέπει να αποτυπώνονται.

17.9.4 Απαγορευμένες, περιορισμένες και επικίνδυνες περιοχές

Οι απαγορευμένες, περιορισμένες και επικίνδυνες περιοχές πρέπει να αποτυπώνονται.

17.9.5 Σύστημα υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας

17.9.5.1 Σημαντικά στοιχεία του συστήματος υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας που περιλαμβάνουν, όπου είναι εφικτό, ζώνες ελέγχου, ζώνες κυκλοφορίας αεροδρομίου, περιοχές ελέγχου, περιοχές πληροφοριών πτήσης και άλλους εναέριους χώρους, στους οποίους επιχειρούν πτήσεις VFR, πρέπει να αποτυπώνονται μαζί με την κατάλληλη κατηγορία εναέριου χώρου.

17.9.5.2 Όπου απαιτείται, η ζώνη αναγνώρισης αεράμύνης (ADIZ) πρέπει να αποτυπώνεται και να αναγνωρίζεται κατάλληλα.

Σημείωση.- Οι διαδικασίες ADIZ μπορεί να περιγράφονται στο υπόμνημα του χάρτη.

17.9.6 Βοηθήματα ραδιοναυτιλίας

Βοηθήματα ραδιοναυτιλίας πρέπει να αποτυπώνονται με το κατάλληλο σύμβολο και να ονομάζονται, αλλά με εξαίρεση των συχνοτήτων τους, κωδικά προσδιοριστικά, χρόνοι λειτουργίας και άλλα χαρακτηριστικά, εκτός εάν οποιαδήποτε ή όλες αυτές οι πληροφορίες που αποτυπώνονται, τηρούνται ενημερωμένες μέσω νέων εκδόσεων του χάρτη.

17.9.7 Συμπληρωματικές πληροφορίες

17.9.7.1 Τα αεροναυτικά φώτα εδάφους, μαζί με τα χαρακτηριστικά τους ή τα στοιχεία αναγνώρισής τους ή αμφότερα, πρέπει να αποτυπώνονται.

17.9.7.2 Τα ναυτικά φώτα επί των εξωτερικών εμφανών παραλιακών ή απομονωμένων χαρακτηριστικών εύρους ορατότητας όχι λιγότερο από 28 χιλ. (15 ν.μ.) πρέπει να αποτυπώνονται:

1) όταν δεν είναι λιγότερο αναγνωρίσιμα από άλλα πιο ισχυρά ναυτικά φώτα στη γειτνίαση,

2) όταν αυτά είναι άμεσα αναγνωρίσιμα από άλλα ναυτικά ή άλλου τύπου φώτα στη γειτνίαση οικοδομημένων παράκτιων περιοχών,

3) όταν είναι τα μόνα διαθέσιμα σημαντικά φώτα .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 18. ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ – ICAO ΜΙΚΡΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ

18.1 Λειτουργία

Ο χάρτης αυτός πρέπει να:

1) εξυπηρετεί ως βοήθημα αεροναυτιλίας για τα πληρώματα διακυβέρνησης των αεροσκαφών μεγάλης εμβέλειας σε μεγάλα ύψη,

2) παρέχει επιλεγμένα σημεία ελέγχου σε εκτεταμένο εύρος, για αναγνώριση σε μεγάλα ύψη και ταχύτητες, τα οποία απαιτούνται για οπτική επιβεβαίωση της θέσης,

3) παρέχει συνεχή οπτική αναφορά στο έδαφος κατά τη διάρκεια πτήσεων μακράς εμβελείας, πάνω από περιοχές που δεν διαθέτουν ραδιοβοηθήματα ή άλλα ηλεκτρονικά βοηθήματα ναυτιλίας, ή πάνω από περιοχές όπου προτιμάται ή καθίσταται αναγκαία η ναυτιλία όψεως,

4) παρέχει μια σειρά χαρτών γενικής χρήσης για σχεδίαση και υποτύπωση πτήσεων μακράς εμβέλειας.

18.2 Διαθεσιμότητα

Σύσταση.- Ο Αεροναυτικός Χάρτης Ναυτιλίας - ICAO Μικρής Κλίμακας θα πρέπει να διατίθεται με τον τρόπο που ορίζεται στο 1.3.2 για όλες τις περιοχές που περιγράφονται στο Προσάρτημα 5.

Σημείωση.- Η επιλογή αυτής της κλίμακας, ως εναλλακτικής του Παγκόσμιου Αεροναυτικού Χάρτη - ICAO 1:1.000.000, καλύπτεται από τα 16.2.1 και 16.2.2.

18.3 Κάλυψη και κλίμακα

18.3.1 Σύσταση.- Ο Αεροναυτικός Χάρτης Ναυτιλίας - ICAO Μικρής Κλίμακας θα πρέπει να παρέχει, κατ' ελάχιστον, πλήρη κάλυψη των μεγαλύτερων εδαφικών μαζών του κόσμου.

Σημείωση 1.- Ένα σχέδιο φύλλου για αυτή τη σειρά περιέχεται στο Aeronautical Chart Manual (Doc 8697).

Σημείωση 2.- Το μέγεθος του φύλλου μπορεί να αντιπροσωπεύει το μέγιστο διαθέσιμο μέγεθος εκτύπωσης της εταιρείας παραγωγής.

18.3.2 Η κλίμακα πρέπει να είναι στο εύρος από 1: 2.000.000 έως 1:5.000.000.

18.3.3 Η κλίμακα του χάρτη πρέπει να υποκαθίσταται στον τίτλο με τις λέξεις "Small Scale".

18.3.4 Γραμμικές κλίμακες για χιλιόμετρα και ναυτικά μίλια, διευθετημένες κατά την ακόλουθη σειρά:

– χιλιόμετρα,

– ναυτικά μίλια,

με τα σημεία μηδέν στην ίδια κατακόρυφη γραμμή, πρέπει να αποτυπώνονται στο περιθώριο.

18.3.5 Σύσταση.- Το μήκος της γραμμικής κλίμακας δεν θα πρέπει να είναι λιγότερο από 200 mm (8 in).

18.3.6 Μια κλίμακα μετατροπής (μέτρα/ πόδια) πρέπει να αποτυπώνονται στο περιθώριο.

18.4 Μορφή

18.4.1 Ο τίτλος και οι σημειώσεις του περιθωρίου θα είναι σε μια από τις γλώσσες εργασίας του ICAO.

Σημείωση.- Η γλώσσα της χώρας δημοσίευσης ή οποιαδήποτε άλλη γλώσσα μπορεί να χρησιμοποιείται επιπρόσθετα προς τη γλώσσα εργασίας του ICAO.

18.4.2 Οι πληροφορίες σχετικά με τον αριθμό των γειτονικών φύλλων και η μονάδα μέτρησης για την έκφραση των υψομέτρων πρέπει να είναι τοποθετημένα έτσι ώστε να είναι σαφώς ορατά όταν το φύλλο είναι διπλωμένο.

Σημείωση.- Δεν υπάρχει διεθνώς συμφωνημένη αρίθμηση φύλλων.

18.5 Προβολή

18.5.1 Πρέπει να χρησιμοποιείται μια σύμμορφη (ορθομορφική) προβολή.

18.5.1.1 Το όνομα και οι βασικές παράμετροι της προβολής πρέπει να αποτυπώνονται στο περιθώριο.

18.5.2 Οι παράλληλοι πρέπει να αποτυπώνονται ανά διαστήματα της 1ΐ.

18.5.2.1 Η βαθμονόμηση επί των παραλλήλων πρέπει να αποτυπώνεται με επαρκώς στενά διαστήματα συμβατά με το γεωγραφικό πλάτος και την κλίμακα του χάρτη.

18.5.3 Οι μεσημβρινοί πρέπει να αποτυπώνονται ανά διαστήματα συμβατά με το γεωγραφικό πλάτος και την κλίμακα του χάρτη.

18.5.3.1 Η βαθμονόμηση επί των μεσημβρινών πρέπει να αποτυπώνεται ανά διαστήματα που δεν υπερβαίνουν τα 5΄.

18.5.4 Τα σημεία βαθμονόμησης πρέπει να εκτείνονται πέρα από τον Μεσημβρινό του Greenwich και από τον Ισημερινό.

18.5.5 Όλοι οι μεσημβρινοί και οι παράλληλοι που αποτυπώνονται πρέπει να αριθμούνται εντός του σώματος του χάρτη. Επιπλέον, όταν απαιτείται, οι μεσημβρινοί και οι παράλληλοι πρέπει να αριθμούνται εντός του σώματος του χάρτη με τέτοιον τρόπο ώστε να αναγνωρίζονται άμεσα όταν ο χάρτης είναι διπλωμένος.

18.6 Τεχνικά έργα και τοπογραφία

18.6.1 Οικοδομημένες περιοχές

18.6.1.1 Πόλεις, κωμοπόλεις και χωριά πρέπει να επιλέγονται και να αποτυπώνονται σύμφωνα με τη σχετική σπουδαιότητά τους για την αεροναυτιλία όψεως.

18.6.1.2 Σύσταση.- Οι πόλεις και οι κωμοπόλεις επαρκούς έκτασης θα πρέπει να αποδίδονται με το περίγραμμα εξάπλωσής τους και όχι ανάλογα με τα καθορισμένα όρια της πόλης.

18.6.2 Σιδηροδρομικές γραμμές

18.6.2.1 Όλες οι σιδηροδρομικές γραμμές που έχουν αξία ορόσημου πρέπει να αποτυπώνονται.

Σημείωση.- Σε πυκνοκατοικημένες περιοχές, μερικές σιδηροδρομικές γραμμές μπορεί να παραλείπονται προς όφελος του ευανάγνωστου.

18.6.2.2 Σύσταση.- Οι σημαντικές σήραγγες θα πρέπει να αποτυπώνονται.

Σημείωση.- Μπορεί να προστίθεται μια περιγραφική σημείωση.

18.6.3 Εθνικές οδοί και δρόμοι

18.6.3.1 Τα οδικά δίκτυα πρέπει να αποτυπώνονται με επαρκείς λεπτομέρειες, για να δείξουν τα σημαντικά σχήματα από τον αέρα.

18.6.3.2 Σύσταση.- Οι δρόμοι δεν θα πρέπει να αποτυπώνονται σε οικοδομημένες περιοχές εκτός εάν είναι δυνατόν να διακρίνονται από τον αέρα ως σαφή ορόσημα.

18.6.4 Ορόσημα

Σύσταση.- Τα φυσικά ορόσημα και τα ορόσημα τεχνικών έργων, όπως γέφυρες, εμφανείς γραμμές μεταφοράς, μόνιμες εγκαταστάσεις καλωδιακών δικτύων αυτοκινήτων, κατασκευές ορυχείων, φρούρια, ερείπια, αναχώματα, γραμμές μεταφοράς πετρελαίου, και βράχοι, χαράδρες, γκρεμοί, αμμόλοφοι, απομονωμένοι φάροι, φαρόπλοια, κλπ., όταν θεωρείται ότι είναι σημαντικά για την αεροναυτιλία όψεως, θα πρέπει να αποτυπώνονται.

Σημείωση.- Μπορούν να προστίθενται περιγραφικές σημειώσεις.

18.6.5 Πολιτικά όρια

Τα διεθνή όρια πρέπει να αποτυπώνονται. Μη διαχωρισμένα και ακαθόριστα όρια πρέπει να διακρίνονται από περιγραφικές σημειώσεις.

18.6.6 Υδρογραφία

18.6.6.1 Όλα τα υδάτινα χαρακτηριστικά που είναι συμβατά με την κλίμακα του χάρτη, που αποτελούν ακτογραμμές, λίμνες, ποταμούς και ρέματα (που περιλαμβάνουν εκείνα που δεν είναι μόνιμης φύσεως), αλμυρές λίμνες, παγετώνες και πολικούς πάγους πρέπει να αποτυπώνονται.

18.6.6.2 Σύσταση.- Η απόχρωση που καλύπτει μεγάλες ανοικτές υδάτινες περιοχές θα πρέπει να τηρείται πολύ αμυδρή.

Σημείωση.- Μια στενή λωρίδα σκοτεινότερου τόνου μπορεί να χρησιμοποιείται κατά μήκος της ακτογραμμής για να δώσει έμφαση σε αυτό το χαρακτηριστικό.

18.6.6.3 Σύσταση.- Σκόπελοι και ύφαλοι που περιλαμβάνουν βραχώδεις ξέρες, παλιρροιακές διαπλατύνσεις, απομονωμένοι βράχοι, άμμος, χαλίκια, πέτρες και όλες οι παρόμοιες περιοχές θα πρέπει να αποτυπώνονται με σύμβολα όταν έχουν σημαντική αξία ορόσημου.

18.6.7 Ισοϋψείς καμπύλες

18.6.7.1 Οι ισοϋψείς καμπύλες πρέπει να αποτυπώνονται. Η επιλογή διαστημάτων πρέπει να διέπεται από την απαίτηση να απεικονίζονται σαφώς τα χαρακτηριστικά του ανάγλυφου που απαιτούνται στην αεροναυτιλία.

18.6.7.2 Οι τιμές των ισοϋψών καμπυλών που χρησιμοποιούνται πρέπει να αποτυπώνονται.

18.6.8 Υψομετρικές αποχρώσεις

18.6.8.1 Όταν χρησιμοποιούνται υψομετρικές αποχρώσεις, πρέπει να αποτυπώνεται το εύρος των υψομέτρων για τις αποχρώσεις.

18.6.8.2 Η κλίμακα των υψομετρικών αποχρώσεων, που χρησιμοποιείται στο χάρτη, πρέπει να αποτυπώνεται στο περιθώριο.

18.6.9 Υψόμετρα σημείου

18.6.9.1 Τα υψόμετρα σημείου πρέπει να αποτυπώνονται σε επιλεγμένα κρίσιμα σημεία. Το επιλεγόμενο υψόμετρο πρέπει να είναι πάντοτε το υψηλότερο στην άμεση γειτνίαση και πρέπει γενικώς να δείχνει το πάνω μέρος της κορυφής, ράχης, κλπ. Τα υψόμετρα στις κοιλάδες και τα επίπεδα της επιφάνειας των λιμνών, τα οποία έχουν ναυτιλιακή αξία, πρέπει να αποτυπώνονται. Η θέση κάθε επιλεγμένου υψομέτρου πρέπει να δηλώνεται με ένα στίγμα.

18.6.9.2 Το υψόμετρο (σε μέτρα ή πόδια) του υψηλότερου σημείου επί του χάρτη και η γεωγραφική του θέση, προς τα πλησιέστερα πέντε λεπτά, πρέπει να δηλώνεται στο περιθώριο.

18.6.9.3 Σύσταση.- Το υψόμετρο σημείου του υψηλότερου σημείου σε οποιοδήποτε φύλλο θα πρέπει να είναι απαλλαγμένο από υψομετρική απόχρωση.

18.6.10 Ατελές ή αναξιόπιστο ανάγλυφο

18.6.10.1 Περιοχές που δεν έχουν εξεταστεί για πληροφορίες ισοϋψών καμπυλών πρέπει να επιγράφονται ως "Relief data incomplete".

18.6.10.2 Χάρτες επί των οποίων τα υψόμετρα σημείου είναι γενικώς αναξιόπιστα πρέπει να φέρουν μια προειδοποιητική σημείωση που θα εκτίθεται εμφανώς στην όψη του χάρτη στο χρώμα που χρησιμοποιείται για αεροναυτικές πληροφορίες, ως ακολούθως:

"Warning – The reliability of relief information on this chart is doubtful and elevations should be used with caution."

18.6.11 Γκρεμοί

Σύσταση.- Οι γκρεμοί θα πρέπει να αποτυπώνονται όταν αποτελούν εξέχοντα ορόσημα ή όταν οι λεπτομέρειες τεχνικών έργων είναι σποραδικές.

18.6.12 Δασώδεις περιοχές

Σύσταση.- Οι δασώδεις περιοχές μεγάλης έκτασης θα πρέπει να αποτυπώνονται.

18.6.13 Ημερομηνία τοπογραφικών στοιχείων

Η ημερομηνία των τελευταίων πληροφοριών που αποτυπώνονται στην τοπογραφική βάση πρέπει να δηλώνεται στο περιθώριο.

18.6.14 Χρώματα

18.6.14.1 Σύσταση.- Απαλά χρώματα θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για το βάθος του χάρτη για να διευκολύνεται η υποτύπωση.

18.6.14.2 Σύσταση.- Καλή αντίθεση χρώματος θα πρέπει να εξασφαλίζεται για να δοθεί έμφαση σε χαρακτηριστικά που είναι σημαντικά για τη ναυτιλία όψεως.

18.7 Μαγνητική απόκλιση

18.7.1 Πρέπει να εμφανίζονται οι ισογωνικές γραμμές.

18.7.2 Η ημερομηνία των ισογωνικών πληροφοριών πρέπει να δηλώνεται στο περιθώριο.

18.8 Αεροναυτικά στοιχεία

18.8.1 Αεροδρόμια

Τα χερσαία και υδάτινα αεροδρόμια και ελικοδρόμια πρέπει να αποτυπώνονται με τα ονόματά τους, στην έκταση που δεν προκαλούν ανεπιθύμητη σώρευση στο χάρτη, ενώ θα δίδεται προτεραιότητα σε εκείνα με τη μεγαλύτερη αεροναυτική σημασία.

18.8.2 Εμπόδια

Τα εμπόδια πρέπει να αποτυπώνονται.

18.8.3 Απαγορευμένες, περιορισμένες και επικίνδυνες περιοχές

Σύσταση.- Οι απαγορευμένες, περιορισμένες και επικίνδυνες περιοχές πρέπει να αποτυπώνονται όταν θεωρείται ότι είναι σημαντικές για την αεροναυτιλία.

18.8.4 Σύστημα υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας

18.8.4.1 Σύσταση.- Σημαντικά στοιχεία του συστήματος υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας πρέπει να αποτυπώνονται όταν θεωρείται ότι είναι σημαντικές για την αεροναυτιλία.

18.8.4.2 Σύσταση.- Όπου απαιτείται, η ζώνη αναγνώρισης αεραμύνης (ADIZ) πρέπει να αποτυπώνεται και να αναγνωρίζεται κατάλληλα.

Σημείωση.- Οι διαδικασίες ADIZ μπορεί να περιγράφονται στο υπόμνημα του χάρτη.

18.8.5 Βοηθήματα ραδιοναυτιλίας

Σημείωση.- Ραδιοβοηθήματα ναυτιλίας μπορεί να αποτυπώνονται με το κατάλληλο σύμβολο και να ονομάζονται.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 19. ΧΑΡΤΗΣ ΥΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ICAO

19.1 Λειτουργία

Αυτός ο χάρτης πρέπει να παρέχει ένα μέσο τήρησης συνεχούς καταγραφής των στοιχείων πτήσης της θέσης του αεροσκάφους με διάφορες μεθόδους υποτύπωσης και τυφλής υποτύπωσης προκειμένου να διατηρηθεί το προτιθέμενο ίχνος πτήσεως.

19.2 Διαθεσιμότητα

Σύσταση.- Ο χάρτης αυτός θα πρέπει να διατίθεται, με τον τρόπο που ορίζεται στο 1.3.2, για να καλύψει μεγάλες εναέριες διαδρομές πάνω από περιοχές ωκεανών και σποραδικά κατοικημένες περιοχές που χρησιμοποιούνται από τη διεθνή πολιτική αεροπορία.

Σημείωση.- Σε περιοχές όπου διατίθεται ο Χάρτης Διαδρομής - ICAO ίσως να μην υπάρχει απαίτηση για χάρτη υποτύπωσης.

19.3 Κάλυψη και κλίμακα

19.3.1 Σύσταση.- Όπου είναι εφικτό, ο χάρτης μιας ιδιαίτερης περιοχής θα πρέπει να καλύπτει τις κύριες εναέριες διαδρομές και τις τερματικές τους διαδρομές σε ένα μόνο φύλλο.

19.3.2 Σύσταση.- Η κλίμακα θα πρέπει να διέπεται από την περιοχή που πρέπει να καλυφθεί.

Σημείωση.- Κανονικά, η κλίμακα θα κινείται μεταξύ του 1:3.000.000 και 1:7.500.000.

19.4 Μορφή

Σύσταση.- Το φύλλο θα πρέπει να έχει το μέγεθος που μπορεί να προσαρμοσθεί για χρήση επί του γραφείου υποτύπωσης ενός ναυτίλου.

19.5 Προβολή

19.5.1 Σύσταση.- Θα πρέπει να χρησιμοποιείται μια σύμμορφη προβολή επί της οποίας μια ευθεία γραμμή προσεγγίζει έναν μεγάλο κύκλο.

19.5.2 Οι παράλληλοι και οι μεσημβρινοί πρέπει να αποτυπώνονται.

19.5.2.1 Σύσταση.- Τα διαστήματα θα πρέπει να ρυθμίζονται ώστε να επιτρέπουν την εκτέλεση ακριβούς υποτύπωσης με τον ελάχιστο χρόνο και προσπάθεια.

19.5.2.2 Τα σημεία βαθμονόμησης πρέπει να αποτυπώνονται ανά συνεπή διαστήματα κατά μήκος ενός κατάλληλου αριθμού παραλλήλων και μεσημβρινών. Το επιλεγόμενο διάστημα πρέπει, ανεξάρτητα από την κλίμακα, να ελαχιστοποιεί το ποσό της παραποίησης που απαιτείται για ακριβή σχεδίαση.

19.5.2.3 Σύσταση.- Οι παράλληλοι και οι μεσημβρινοί θα πρέπει να αριθμούνται έτσι ώστε ένας αριθμός να εμφανίζεται τουλάχιστον μια φορά κάθε 15 cm (6 in) στην όψη του χάρτη.

19.5.2.4 Εάν αποτυπώνεται ένα πλέγμα ναυτιλίας στους χάρτες που καλύπτουν τα μεγαλύτερα γεωγραφικά πλάτη, αυτό θα περιλαμβάνει γραμμές παράλληλες προς τον Μεσημβρινό ή τον αντι-Μεσημβρινό του Greenwich.

19.6 Αναγνώριση

Κάθε φύλλο πρέπει να αναγνωρίζεται από τη σειρά και τον αριθμό του χάρτη.

19.7 Τεχνικά έργα και τοπογραφία

19.7.1 Οι γενικευμένες ακτογραμμές όλων των ανοικτών υδάτινων περιοχών, μεγάλων λιμνών και ποταμών πρέπει να αποτυπώνονται.

19.7.2 Τα υψόμετρα σημείου για επιλεγμένα χαρακτηριστικά, που συνιστούν κίνδυνο στην αεροναυτιλία, πρέπει να αποτυπώνονται.

19.7.3 Σύσταση.- Θα πρέπει να δίνεται έμφαση σε ιδιαίτερα επικίνδυνα ή εμφανή χαρακτηριστικά του ανάγλυφου.

Σημείωση.- Οι μεγάλες πόλεις και κωμοπόλεις μπορεί να αποτυπώνονται.

19.8 Μαγνητική απόκλιση

19.8.1 Οι ισογωνικές γραμμές ή, σε μεγαλύτερα γεωγραφικά πλάτη, οι γραμμές βαροβαθμίδας, ή αμφότερες, πρέπει να αποτυπώνονται ανά συνεπή διαστήματα σε ολόκληρο το χάρτη. Το επιλεγόμενο διάστημα πρέπει, ανεξάρτητα από την κλίμακα, να ελαχιστοποιεί το ποσό της παραποίησης που απαιτείται.

19.8.2 Η ημερομηνία των ισογωνικών πληροφοριών πρέπει να αποτυπώνεται.

19.9 Αεροναυτικά στοιχεία

19.9.1 Τα ακόλουθα αεροναυτικά στοιχεία πρέπει να αποτυπώνονται:

1) αεροδρόμια που χρησιμοποιούνται κανονικά από τις διεθνείς εμπορικές αερομεταφορές μαζί με τις ονομασίες τους,

2) επιλεγόμενα ραδιοβοηθήματα ναυτιλίας που θα συνεισφέρουν στον εντοπισμό θέσεως μαζί με τις ονομασίες και τα αναγνωριστικά τους,

3) δικτυωτά των ηλεκτρονικών βοηθημάτων ναυτιλίας μεγάλων αποστάσεων, ως απαιτείται,

4) όρια των περιοχών πληροφοριών πτήσης, περιοχών ελέγχου και ζωνών ελέγχου που είναι αναγκαίες για τη λειτουργία του χάρτη,

5) καθορισμένα σημεία αναφοράς που είναι αναγκαία για τη λειτουργία του χάρτη,

6) πλοία σταθμών ωκεανών.

Σημείωση.- Άλλα αεροναυτικά στοιχεία μπορεί να αποτυπώνονται υπό τον όρο ότι δεν θα μειώσουν το καθαρό γράψιμο ουσιωδών πληροφοριών.

19.9.2 Σύσταση.- Τα αεροναυτικά φώτα εδάφους και τα ναυτικά φώτα που είναι χρήσιμα για την αεροναυτιλία θα πρέπει να αποτυπώνονται όπου δεν υφίστανται άλλα μέσα ναυτιλίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 20. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ - ICAO

20.1 Λειτουργία

Η Ηλεκτρονική Απεικόνιση Αεροναυτικού Χάρτη - ICAO, με επαρκείς εφεδρικές ρυθμίσεις και σε συμφωνία με τις απαιτήσεις του Παραρτήματος 6 για χάρτες, πρέπει να δώσει τη δυνατότητα στα πληρώματα διακυβέρνησης να εκτελέσουν, κατά τρόπο άνετο και έγκαιρο, σχεδίαση διαδρομής, παρακολούθηση διαδρομής και ναυτιλία με την απεικόνιση των απαιτούμενων πληροφοριών.

20.2 Πληροφορίες διαθέσιμες για απεικόνιση

20.2.1 Η Ηλεκτρονική Απεικόνιση Αεροναυτικού Χάρτη - ICAO πρέπει να έχει τη δυνατότητα να απεικονίζει όλες τις αεροναυτικές, τεχνικών έργων και τοπογραφικές πληροφορίες που απαιτούνται από το Παράρτημα 4, Κεφάλαιο 5 και Κεφάλαια 7 έως 19.

20.2.2 Σύσταση.- Η Ηλεκτρονική Απεικόνιση του Αεροναυτικού Χάρτη - ICAO θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να απεικονίζει όλες τις αεροναυτικές, τεχνικών έργων και τοπογραφικές πληροφορίες που συνιστώνται από το Παράρτημα 4, Κεφάλαιο 5 και Κεφάλαια 7 έως 19.

Σημείωση.- Η Ηλεκτρονική Απεικόνιση του Αεροναυτικού Χάρτη - ICAO μπορεί να απεικονίζει συμπληρωματικές πληροφορίες, επιπλέον εκείνων που απαιτούνται από για τον αντίστοιχο έντυπο χάρτη, οι οποίες μπορεί να θεωρηθούν χρήσιμες για ασφαλή ναυτιλία.

20.3 Απαιτήσεις απεικόνισης

20.3.1 Κατηγορίες απεικόνισης

20.3.1.1 Οι πληροφορίες που είναι διαθέσιμες για απεικόνιση πρέπει να υποδιαιρούνται στις ακόλουθες κατηγορίες:

α) βασικές πληροφορίες απεικόνισης, τηρούμενες μόνιμα στην οθόνη και αποτελούνται από τις ελάχιστες πληροφορίες που είναι απαραίτητες για την ασφαλή εκτέλεση της πτήσης, και

β) άλλες πληροφορίες απεικόνισης, οι οποίες μπορεί να αφαιρεθούν από την οθόνη ή να εκτίθενται ξεχωριστά κατόπιν ζήτησης, και αποτελούνται από πληροφορίες που δεν θεωρούνται απαραίτητες για την ασφαλή διεξαγωγή της πτήσης.

20.3.1.2 Η πρόσθεση ή αφαίρεση άλλων πληροφοριών απεικόνισης πρέπει να είναι μια απλή λειτουργία, αλλά δεν πρέπει να είναι δυνατόν να αφαιρεθούν πληροφορίες που περιέχονται στη βασική οθόνη.

20.3.2 Τρόπος απεικόνισης και εμφάνιση της γειτονικής περιοχής

20.3.2.1 Η Ηλεκτρονική Απεικόνιση του Αεροναυτικού Χάρτη - ICAO πρέπει να έχει την δυνατότητα συνεχούς υποτύπωσης της θέσης του αεροσκάφους με ένα τρόπο λειτουργίας αληθούς κίνησης, όπου η επαναφορά και εμφάνιση της γειτνιάζουσας περιοχής πρέπει να γίνεται αυτόματα.

Σημείωση.- Άλλοι τρόποι λειτουργίας, όπως η στατική έκθεση χαρτών, μπορεί να διατίθενται.

20.3.2.2 Πρέπει να είναι δυνατή η αλλαγή της περιοχής του χάρτη χειροκίνητα καθώς και η θέση του αεροσκάφους σε σχέση με το άκρο της οθόνης.

20.3.3 Κλίμακα

Πρέπει να είναι δυνατή η μεταβολή της κλίμακας στην οποία εμφανίζεται ο χάρτης.

20.3.4 Σύμβολα

Τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται πρέπει να συμμορφώνονται με εκείνα που καθορίζονται για ηλεκτρονικούς χάρτες στο Προσάρτημα 2 - Σύμβολα Χαρτών ICAO, εκτός από όπου είναι επιθυμητό να αποτυπωθούν στοιχεία για τα οποία δεν παρέχονται σύμβολα χαρτών ICAO. Στις περιπτώσεις αυτές πρέπει να επιλέγονται σύμβολα του ηλεκτρονικού χάρτη, τα οποία:

α) κάνουν χρήση ελάχιστων γραμμών, τόξων και σκιαγράφησης περιοχών,

β) δεν προκαλούν σύγχυση με οποιοδήποτε υφιστάμενο σύμβολο αεροναυτικού χάρτη,

γ) δεν καταστρέφουν το ευανάγνωστο της απεικόνισης.

Σημείωση.- Πρόσθετες λεπτομέρειες για κάθε σύμβολο μπορεί να προστεθούν σύμφωνα με την ανάλυση των μέσων εξόδου, αλλά οποιεσδήποτε επαυξήσεις δεν μπορούν να αλλάξουν τη βασική ικανότητα αναγνώρισης του συμβόλου.

20.3.5 Μηχανήματα απεικόνισης

20.3.5.1 Το αποτελεσματικό μέγεθος της παρουσίασης του χάρτη πρέπει να είναι επαρκές για την απεικόνιση των πληροφοριών που απαιτούνται από το 20.2, χωρίς υπερβολική κύλιση.

20.3.5.2 Η οθόνη πρέπει να έχει τις δυνατότητες που απαιτούνται για την ακριβή απεικόνιση των απαιτούμενων στοιχείων του Προσαρτήματος 2 - Σύμβολα Χαρτών ICAO.

20.3.5.3 Η μέθοδος παρουσίασης πρέπει να εξασφαλίζει ότι οι απεικονιζόμενες πληροφορίες είναι σαφώς ορατές από τον παρατηρητή υπό συνθήκες φυσικού και τεχνητού φωτός που επικρατούν στο θάλαμο διακυβέρνησης.

20.3.5.4 Ο φωτισμός της οθόνης πρέπει να είναι ρυθμιζόμενος από το πλήρωμα διακυβέρνησης.

20.4 Παροχή και ενημέρωση στοιχείων

20.4.1 Η παροχή και η ενημέρωση των στοιχείων προς χρήση στην οθόνη πρέπει να είναι σε συμφωνία με τις απαιτήσεις του συστήματος ποιότητας αεροναυτικών στοιχείων.

Σημείωση.- Για τις απαιτήσεις του συστήματος ποιότητας αεροναυτικών στοιχείων βλέπε Κεφάλαιο 2, 2.17 και Παράρτημα 15, Κεφάλαιο 3, 3.2

20.4.2 Η οθόνη πρέπει να έχει τη δυνατότητα αυτόματης αποδοχής εγκεκριμένων ενημερώσεων των υπαρχόντων στοιχείων. Πρέπει να παρέχεται ένα μέσο εξασφάλισης ότι τα εξουσιοδοτημένα στοιχεία και όλες οι σχετικές ενημερώσεις σε αυτά τα στοιχεία έχουν εισαχθεί σωστά στην οθόνη.

20.4.3 Η οθόνη πρέπει να έχει τη δυνατότητα αποδοχής ενημερωμένων εγκεκριμένων στοιχείων που εισάγονται χειροκίνητα με απλά μέσα επαλήθευσης προ της τελικής αποδοχής των στοιχείων. Οι ενημερώσεις που εισάγονται χειροκίνητα πρέπει να διακρίνονται επί της οθόνης από τα εγκεκριμένα στοιχεία και τις εξουσιοδοτημένες ενημερώσεις τους και δεν πρέπει να επηρεάζουν το ευανάγνωστο της απεικόνισης.

20.4.4 Πρέπει να τηρείται αρχείο όλων των ενημερώσεων, που περιλαμβάνει ημερομηνία και χρόνο εφαρμογής.

20.4.5 Η οθόνη πρέπει να επιτρέπει στο πλήρωμα διακυβέρνησης να απεικονίζει τις ενημερώσεις έτσι ώστε να μπορεί να εξετάζει τα περιεχόμενα των ενημερώσεων και να προσδιορίζει ότι αυτές έχουν περιληφθεί στο σύστημα.

20.5 Δοκιμές απόδοσης, συναγερμοί δυσλειτουργιών και ενδείξεις

20.5.1 Πρέπει να παρέχεται ένα μέσο για την εκτέλεση δοκιμών των κύριων λειτουργιών επί του αεροσκάφους. Σε περίπτωση βλάβης, η δοκιμή πρέπει να απεικονίζει πληροφορίες για να δηλώσει ποιο μέρος του συστήματος έχει βλάβη.

20.5.2 Πρέπει να παρέχεται ένας κατάλληλος συναγερμός ή ένδειξη δυσλειτουργίας του συστήματος.

20.6 Εφεδρικές διευθετήσεις

Για την εξασφάλιση ασφαλούς ναυτιλίας σε περίπτωση βλάβης της Ηλεκτρονικής Απεικόνισης Αεροναυτικού Χάρτη - ICAO, η πρόβλεψη επαρκών εφεδρικών διευθετήσεων πρέπει να περιλαμβάνει:

α) ευκολίες που δίδουν τη δυνατότητα ασφαλούς ανάληψης των λειτουργιών απεικόνισης προκειμένου να εξασφαλισθεί ότι η βλάβη δεν καταλήγει σε κρίσιμη κατάσταση, και

β) εφεδρική διευθέτηση που διευκολύνει τα μέσα για ασφαλή ναυτιλία στο υπολειπόμενο μέρος της πτήσης.

Σημείωση.- Ένα κατάλληλο εφεδρικό σύστημα μπορεί να περιλαμβάνει τη μεταφορά έντυπων χαρτών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 21. ΧΑΡΤΗΣ ΕΛΑΧΙΣΤΟΥ ΥΨΟΥΣ ΡΑΝΤΑΡ - ICAO

21.1 Λειτουργία

21.1.1 Αυτός ο συμπληρωματικός χάρτης πρέπει να παρέχει πληροφορίες που θα δώσουν τη δυνατότητα στα πληρώματα διακυβέρνησης να παρακολουθούν και να ελέγχουν διασταυρωτικά τα ύψη που τους ανατίθενται όταν τελούν υπό τον έλεγχο ραντάρ.

Σημείωση.- Οι αντικειμενικοί σκοποί της υπηρεσίας ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας, όπως ορίζονται στο Παράρτημα 11 δεν περιλαμβάνουν πρόληψη σύγκρουσης με το έδαφος. Συνεπώς, οι χειριστές είναι πάντοτε υπεύθυνοι να εξασφαλίζουν ότι οποιαδήποτε εξουσιοδότηση που εκδίδεται από τις μονάδες ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας είναι ασφαλής υπό την έννοια αυτή, εκτός όταν μια IFR πτήση κατευθύνεται από ραντάρ. Βλέπε τις Procedures for Air Navigation Services - Air Traffic Management (PANS-ATM, Doc 4444), Κεφάλαιο 8, 8.6.5.2.

21.1.2 Μια σημείωση που δηλώνει ότι ο χάρτης μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο για τον διασταυρωτικό έλεγχο των υψών, που ανατίθενται υπό τον έλεγχο ραντάρ, πρέπει να απεικονίζεται εμφανώς στην όψη του χάρτη.

21.2 Διαθεσιμότητα

Σύσταση.- Ο Χάρτης Ελάχιστου Ύψους Ραντάρ - ICAO θα πρέπει να διατίθεται, με τον τρόπο που ορίζεται στο 1.3.2, όπου καθορίζονται διαδικασίες κατεύθυνσης ραντάρ και τα ελάχιστα ύψη ραντάρ δεν μπορούν να αποτυπωθούν επαρκώς στο Χάρτη Περιοχής - ICAO, τον Τυποποιημένο Χάρτη Αναχώρησης - Όργανα (SID) - ICAO ή τον Τυποποιημένο Χάρτη Άφιξης - Όργανα (STAR) - ICAO.

21.3 Κάλυψη και κλίμακα

21.3.1 Η κάλυψη του χάρτη πρέπει να είναι επαρκής ώστε να αποτυπώνει αποτελεσματικά τις πληροφορίες που σχετίζονται με τις διαδικασίες κατεύθυνσης ραντάρ.

21.3.2 Ο χάρτης πρέπει να σχεδιάζεται υπό κλίμακα.

21.3.3 Σύσταση.- Ο χάρτης θα πρέπει να σχεδιάζεται υπό την ίδια κλίμακα με τον σχετικό Χάρτη Περιοχής - ICAO.

21.4 Προβολή

21.4.1 Σύσταση.- Θα πρέπει να χρησιμοποιείται μια σύμμορφη προβολή επί της οποίας μια ευθεία γραμμή προσεγγίζει μια γεωδαιτική γραμμή.

21.4.2 Σύσταση.- Τα σημεία βαθμονόμησης θα πρέπει να τοποθετούνται ανά συνεπή διαστήματα κατά μήκος των γραμμών του πλαισίου, κατά περίπτωση.

21.5 Αναγνώριση

Ο χάρτης πρέπει να αναγνωρίζεται από το όνομα του αεροδρομίου για το οποίο έχουν καθιερωθεί οι διαδικασίες κατεύθυνσης ραντάρ ή, όταν οι διαδικασίες εφαρμόζονται σε περισσότερα από ένα αεροδρόμια, το όνομα που σχετίζεται με τον απεικονιζόμενο εναέριο χώρο.

Σημείωση.- Το όνομα μπορεί να είναι εκείνο της πόλης την οποία εξυπηρετεί το αεροδρόμιο ή, όταν οι διαδικασίες εφαρμόζονται σε περισσότερα από ένα αεροδρόμια, εκείνο του κέντρου των υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας ή της μεγαλύτερης πόλης ή κωμόπολης που βρίσκεται στην περιοχή που καλύπτεται από το χάρτη.

21.6 Τεχνικά έργα και τοπογραφία

21.6.1 Πρέπει να αποτυπώνονται οι γενικευμένες ακτογραμμές όλων των ανοικτών υδάτινων περιοχών, μεγάλες λίμνες και ποτάμια εκτός από όπου συγκρούονται με στοιχεία πιο κατάλληλα για τη λειτουργία του χάρτη.

21.6.2 Τα κατάλληλα υψόμετρα σημείου και τα εμπόδια πρέπει να αποτυπώνονται.

Σημείωση.- Κατάλληλα υψόμετρα σημείου και τα εμπόδια είναι εκείνα που παρέχονται από τον ειδικό επί των διαδικασιών.

21.7 Μαγνητική απόκλιση

Η μέση μαγνητική απόκλιση της περιοχής που καλύπτεται από το χάρτη πρέπει να αποτυπώνεται προς την πλησιέστερη μοίρα.

21.8 Διοπτεύσεις, ίχνη και radials

21.8.1 Οι διοπτεύσεις, ίχνη και radials πρέπει να είναι μαγνητικές, εκτός όσων προβλέπονται στο 21.8.2.

21.8.2 Σύσταση.- Σε περιοχές μεγάλου γεωγραφικού πλάτους, όπου καθορίζεται από την αρμόδια αρχή ότι η αναφορά στο Μαγνητικό Βορρά δεν είναι εφικτή, μια άλλη κατάλληλη αναφορά, δηλαδή Αληθούς Βορρά ή Βορρά Πλέγματος, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί.

21.8.3 Όπου οι πορείες, ίχνη ή radials δίνονται με αναφορά στον Αληθή Βορρά ή το Βορρά Πλέγματος, αυτό πρέπει να δηλώνεται σαφώς. Όταν χρησιμοποιείται ο Βορράς Πλέγματος η αναφορά του μεσημβρινού του πλέγματος πρέπει να δηλώνεται.

21.9 Αεροναυτικά στοιχεία

21.9.1 Αεροδρόμια

21.9.1.1 Όλα τα αεροδρόμια που επηρεάζουν τις τερματικές διαδρομές πρέπει να αποτυπώνονται. Όπου κρίνεται κατάλληλο, πρέπει να χρησιμοποιείται ένα σύμβολο του σχεδίου του αεροδρομίου.

21.9.1.2 Πρέπει να αποτυπώνεται το υψόμετρο του κύριου αεροδρομίου προς το πλησιέστερο μέτρο ή πόδι.

21.9.2 Απαγορευμένες, περιορισμένες και επικίνδυνες περιοχές

Οι απαγορευμένες, περιορισμένες και επικίνδυνες περιοχές πρέπει να αποτυπώνονται με το αναγνωριστικό τους.

21.9.3 Σύστημα υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας

21.9.3.1 Ο χάρτης πρέπει να αποτυπώνει τα συστατικά

μέρη του καθιερωμένου συστήματος υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας που περιλαμβάνουν:

1) συναφή βοηθήματα ραδιοναυτιλίας μαζί με τα αναγνωριστικά τους,

2) πλευρικά όρια του σχετικού καθορισμένου εναέριου χώρου,

3) σχετικά σημαντικά σημεία που συνδέονται με τις τυποποιημένες διαδικασίες ενόργανης αναχώρησης και άφιξης,

Σημείωση.– Οι διαδρομές που χρησιμοποιούνται στην κατεύθυνση αεροσκαφών προς και από τα σημαντικά σημεία μπορεί να αποτυπώνονται.

4) μεταβατικό απόλυτο ύψος, όπου έχει καθιερωθεί,

5) πληροφορίες που σχετίζονται με την κατεύθυνση ραντάρ που περιλαμβάνουν:

α) ελάχιστα ύψη ραντάρ προς τα πλησιέστερα υψηλότερα 50 μ. ή 100 πόδια, δηλούμενα σαφώς,

β) πλευρικά όρια των τομέων ελαχίστου ύψους ραντάρ που κανονικά καθορίζονται από διοπτεύσεις και radials προς/από βοηθήματα ραδιοναυτιλίας προς την πλησιέστερη μοίρα ή, εάν δεν είναι εφικτό, τις γεωγραφικές συντεταγμένες σε μοίρες, λεπτά και δεύτερα λεπτά και αποτυπώνονται με έντονες γραμμές έτσι ώστε να διαφέρουν σαφώς μεταξύ των καθορισμένων τομέων ραντάρ,

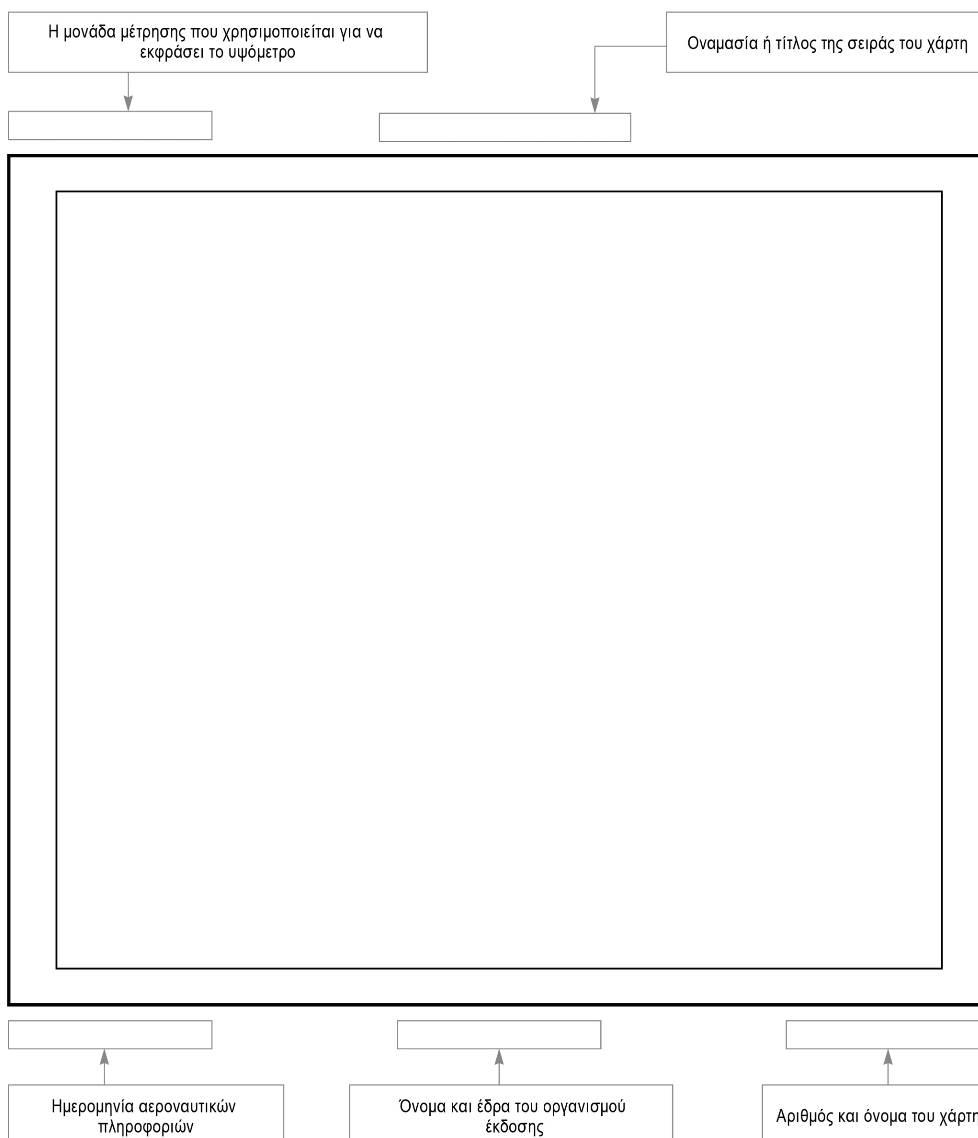
Σημείωση.– Σε κορεσμένες περιοχές οι γεωγραφικές συντεταγμένες μπορεί να παραλείπονται προς όφελος του ευανάγνωστου.

γ) κύκλους αποστάσεων ανά διαστήματα 20 χλμ. ή 10 ν.μ. ή, όταν είναι εφικτό, διαστήματα 10 χλμ. ή 5 ν.μ. που αποτυπώνονται ως λεπτές διακεκομμένες γραμμές με την ακτίνα να δηλώνεται στην περιφέρεια και επικεντρωμένους στο δηλωμένο κύριο βοήθημα ραδιοναυτιλίας VOR του αεροδρομίου ή, εάν δεν διατίθεται, στο σημείο αναφοράς του αεροδρομίου/ ελικοδρομίου,

δ) σημειώσεις που αφορούν διορθώσεις για την επίδραση χαμηλής θερμοκρασίας, όπως εφαρμόζεται,

6) διαδικασίες ραδιοεπικοινωνιών που περιλαμβάνουν χαρακτηριστικό(ά) κλήσης και συχνότητα(ες) των μονάδων προσέγγισης/ ραντάρ.

21.9.3.2 Σύσταση.– Μια περιγραφή κειμένου των διαδικασιών απώλειας επικοινωνιών σε σχέση με τον έλεγχο ραντάρ θα πρέπει να διατίθεται και θα πρέπει, οποτεδήποτε είναι εφικτό, να αποτυπώνεται στο χάρτη ή στην ίδια σελίδα που περιέχει το χάρτη.



ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 2. ΣΥΜΒΟΛΑ ΧΑΡΤΗ ICAO

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑ

1	Contours		5000
2	Approximate contours		5500
3	Relief shown by hachures		
4	Bluff, cliff or escarpment		
5	Lava flow		
6	Sand dunes		
7	Sand area		
8	Gravel		
9	Levee or esker	Alternative	
10	Unusual land features appropriately labelled		Many Small Volcanoes; Rock Outcrop
	Active volcano		
11	Mountain pass		5395
12	Highest elevation on chart	Alternative	17456; .17456
13	Spot elevation		.6397; .8975
14	Spot elevation (of doubtful accuracy)		.6370±
15	Coniferous trees		
16	Other trees		
17	Palms		
18	Areas not surveyed for contour information or relief data incomplete		Caution

ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΑ

19	Shore line (reliable)		
20	Shore line (unreliable)		
21	Tidal flats		
22	Coral reefs and ledges		
23	Large river (perennial)		
24	Small river (perennial)		
25	Rivers and streams (non-perennial)	Alternative	
26	Rivers and streams (unsurveyed)		
27	Rapids		
28	Falls		
29	Canal		
30	Abandoned canal *Note.— Dry canal having landmark value.*		
31	Lakes (perennial)		
32	Lakes (non-perennial)	Alternative	
33	Salt lake		
34	Salt pans (evaporator)		
35	Swamp		
36	Rice field	Alternative	
37	Spring, well or water hole	perennial	
		intermittent	
38	Reservoir		Reservoir
39	Dry lake bed	Alternative	
40	Wash	Alternative	
41	Shoals		
42	Glaciers and ice caps		
43	Danger line (2 m or one fathom line)		
44	Charted isolated rock		
45	Rock awash		
46	Unusual water features appropriately labelled		Covered Reef

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

ΟΙΚΟΔΟΜΗΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

47	City or large town	
48	Town	
49	Village	
50	Buildings	

ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ

51	Railroad (single track)	
52	Railroad (two or more tracks)	
53	Railroad (under construction)	
54	Railroad bridge	
55	Railroad tunnel	
56	Railroad station	

ΕΘΝΙΚΕΣ ΟΔΟΙ ΚΑΙ ΔΡΟΜΟΙ

57	Dual highway	
58	Primary road	
59	Secondary road	
60	Trail	
61	Road bridge	
62	Road tunnel	

ΔΙΑΦΟΡΑ

63	Boundaries (international)	
64	Outer boundaries	
65	Fence	
66	Telegraph or telephone line (when a landmark)	—T—T—
67	Dam	
68	Ferry	

ΔΙΑΦΟΡΑ (Συνέχεια)

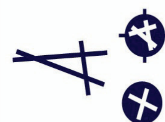
69	Pipeline	Pipeline
70	Oil or gas field	
71	Tank farms	
72	Nuclear power station	
73	Coast guard station	
74	Lookout tower	
75	Mine	
76	Forest ranger station	
77	Race track or stadium	
78	Ruins	
79	Fort	
80	Church	
81	Mosque	
82	Pagoda	
83	Temple	

ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑ

84	Civil	Land	
85	Civil	Water	
86	Military	Land	
87	Military	Water	

88	Joint civil and military	Land	
89	Joint civil and military	Water	
90	Emergency aerodrome or aerodrome with no facilities		
91	Abandoned or closed aerodrome		X

92	Sheltered anchorage	
93	Aerodrome for use on charts on which aerodrome classification is not required e.g. Enroute Charts	
94	Heliport *Note.— Aerodrome for the exclusive use of helicopters*	H

95	*Note.— Where required by the function of the chart, the runway pattern of the aerodrome may be shown in lieu of the aerodrome symbol, for example:*	

ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑ (Συνέχεια)

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΩΝ ΣΕ ΣΥΝΤΕΤΜΗΜΕΝΗ ΜΟΡΦΗ, ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΖΟΝΤΑΙ ΣΕ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΜΕ ΣΥΜΒΟΛΑ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ

(Αναφορά: 16.9.2.2 και 17.9.2.2)

96	Name of aerodrome Elevation given in the units of measurement (metres or feet) selected for use on the chart Length of longest runway in hundreds of metres or feet (whichever unit is selected for use on the chart) LIVINGSTONE 357 L H 95 Minimum lighting — obstacles, boundary or runway lights and lighted wind indicator or landing direction indicator Runway hard surfaced, normally all weather *Note.— A dash (—) is to be inserted where L or H do not apply.*

ΣΥΜΒΟΛΑ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ ΓΙΑ ΧΑΡΤΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ

97	Aerodromes affecting the traffic pattern on the aerodrome on which the procedure is based	
98	The aerodrome on which the procedure is based	

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΡΑΔΙΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ*

99	Basic radio navigation aid symbol *Note.— This symbol may be used with or without a box to enclose the data.*			
100	Non-directional radio beacon	NDB		Electronic
101	VHF omnidirectional radio range	VOR		
102	Distance measuring equipment	DME		
103	Collocated VOR and DME radio navigation aids	VOR/DME		
104	DME distance	Distance in kilometres (nautical miles) to DME — 15 km Identification of radio navigation aid — KAV		
105	VOR radial	Radial bearing from, and identification of, VOR	R 090 KAV	
106	UHF tactical air navigation aid	TACAN		
107	Collocated VOR and TACAN radio navigation aids	VORTAC		Electronic
108	Instrument landing system	ILS	PLAN VIEW (B, Y) Electronic: FRONT COURSE, BACK COURSE PROFILE Electronic: GLIDE PATH	
109	Radio marker beacon		Elliptical Bone Shape	
	Note.— Marker beacon may be shown by outline, or stipple, or both.			

110	Compass rose To be orientated on the chart in accordance with the alignment of the station (normally Magnetic North) 0, 9, 18, 27 *Note.— Additional points of compass may be added as required.*	Compass rose to be used as appropriate in combination with the following symbols:	VOR VOR/DME TACAN VORTAC

** Note.— Guidance material on the presentation of radio navigation aid data is given in the Aeronautical Chart Manual (Doc 8697).*

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

111	Flight information region	FIR	
112	Aerodrome traffic zone	ATZ	
113	Control area Airway Controlled route	CTA AWY	Alternative
114	Uncontrolled route		
115	Advisory airspace	ADA	
116	Control zone	CTR	
117	Air defence identification zone	ADIZ	ADIZ
118	Advisory route	ADR	Alternative

119	Visual flight path	compulsory with radio communication requirement		R
		compulsory, without radio communication requirement		R
		recommended		
120	Scale-break (on ATS route)			Alternative
121	Reporting point	REP	Compulsory	
			On request	
122	Change-over point To be superimposed on the appropriate route symbol at right angles to the route	COP		26 36
123	ATS/MET reporting point	MRP	Compulsory	
			On request	
124	Waypoint WPT	Flyover WPT (also used for start point and end point of a controlled turn)		
		Fly-by WPT		
125	Final approach fix	FAF		

126	Altitudes/flight levels	Altitude/flight level "window"	17 000 10 000	FL 220 10 000
		"At or above" altitude/flight level	7 000	FL 70
		"At or below" altitude/flight level	5 000	FL 50
		"Mandatory" altitude/flight level	3 000	FL 30
		"Recommended" procedure altitude/flight level	5 000	FL 50
		"Expected" altitude	Expect 5 000	Expect FL 50

Note.– For use only on SID and STAR charts. Not intended for depiction of minimum obstacle clearance altitude.

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΕΙΣ ΕΝΑΕΡΙΟΥ ΧΩΡΟΥ

127	Airspace classifications	A B C D E F G

Aeronautical data in abbreviated form to be used in association with airspace classification symbols:

128	Alternative	TMA DONLON 119.1 C 200m AGL - FL 245 Type / Name or call sign / Radio frequency(ies) / Airspace classification / Vertical limits
		C TMA DONLON FL 245 200m AGL 119.1

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΝΑΕΡΙΟΥ ΧΩΡΟΥ

129	Restricted airspace (prohibited, restricted or danger area) *Note.– The angle and density of rulings may be varied according to scale and the size, shape and orientation of the area.*		Common boundary of two areas
130	International boundary closed to passage of aircraft except through air corridor		

ΕΜΠΟΔΙΑ

131	Obstacle	
132	Lighted obstacle	
133	Group obstacles	
134	Lighted group obstacles	
135	Exceptionally high obstacle (optional symbol)	
136	Exceptionally high obstacle - lighted (optional symbol) *Note.– For obstacles having a height of the order of 300 m (1 000 ft) above terrain.*	
137	Elevation of top (italics) *52* (15) Height above specified datum (upright type in parentheses)	

ΔΙΑΦΟΡΑ

138	Prominent transmission line		
139	Isogonic line or isogonal	3° E	
140	Ocean station vessel (normal position)		

ΟΠΤΙΚΑ ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

141	Marine light *Note 2.– Characteristics are to be indicated as follows:*	F ● *Note 1.– Marine alternating lights are red and white unless otherwise indicated. Marine lights are white unless colours are stated.* Alt Alternating; B Blue; F Fixed Fl Flashing; G Green; Gp Group Occ Occulting; R Red; SEC Sector sec Second; (U) Unwatched; W White
142	Aeronautical ground light	☆ / Electronic ★
143	Lightship	

ΣΥΜΒΟΛΑ ΓΙΑ ΧΑΡΤΕΣ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΩΝ/ΕΛΙΚΟΔΡΟΜΙΩΝ

144	Hard surface runway		
145	Unpaved runway		
146	Stopway	SWY	
147	Taxiways and parking areas		
148	Helicopter alighting area on an aerodrome		H
149	Aerodrome reference point	ARP	
150	VOR check-point		
151	Runway visual range (RVR) observation site		

152	Pierced steel plank or steel mesh runway		
153	Point light		
154	Obstacle light		
155	Landing direction indicator (lighted)		T
156	Landing direction indicator (unlighted)		T
157	Stop bar		
158	Runway-holding position	Pattern A	
		Pattern B	

Note.– For application, see Annex 14, Volume I, paragraph 5.2.10.

ΣΥΜΒΟΛΑ ΓΙΑ ΧΑΡΤΕΣ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΩΝ – ΤΥΠΟΥ A, B ΚΑΙ C

		Plan	Profile
159	Tree or shrub		Identification number (1)
160	Pole, tower, spire, antenna, etc.		
161	Building or large structure		
162	Railroad		
163	Transmission line or overhead cable	—T—T—	

			Plan	Profile
164	Terrain penetrating obstacle plane			
165	Escarpment			
166	Stopway	SWY		
167	Clearway	CWY		

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΥΜΒΟΛΑ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΧΑΡΤΕΣ ΕΝΤΥΠΟΥΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ

ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΠΟΨΗ

168	Minimum sector altitude *Note.– This symbol may be modified to reflect particular sector shapes.* MSA	
169	Terminal arrival altitude *Note.– This symbol may be modified to reflect particular TAA shapes.* TAA	
170	Holding pattern	
171	Missed approach track	

ΚΑΤΑΤΟΜΗ

172	Runway	
173	Radio navigation aid (type of aid and its use in the procedure to be annotated on top of the symbol)	
174	Radio marker beacon (type of beacon to be annotated on top of the symbol)	
175	Collocated radio navigation aid and marker beacon (type of aid to be annotated on top of the symbol)	
176	DME fix (distance from DME and the fix use in the procedure to be annotated on top of the symbol)	
177	Collocated DME fix and marker beacon (distance from DME and the type of beacon to be annotated on top of the symbol)	

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 3. ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΩΜΑΤΩΝ

(Αναφέρεται στο 2.11.1)

ΣΥΜΒΟΛΑ ΧΑΡΤΩΝ

Πολιτισμός, εκτός από εθνικές οδούς και δρόμους. Περιγράμματα μεγάλων πόλεων, πλέγματα και τετραγωνίδια. Υψόμετρα σημείου. Επικίνδυνες γραμμές και βράχια εκτός ξηράς. Ονόματα και γράμματα που δεν αναφέρονται σε αεροναυτικά ή υδρογραφικά γνωρίσματα — BLACK



Οικοδομημένες περιοχές πόλεων — BLACK Stipple



Εθνικές οδοί και δρόμοι — Προαιρετικά χρώματα: BLACK Half-tone, RED





Οικοδομημένες περιοχές για πόλεις (εναλλακτικό του black stipple) — YELLOW



Ισοϋψείς καμπύλες και τοπογραφικά γνωρίσματα: τα στοιχεία 1 έως 10 του Προσαρτήματος 2.
Υδρογραφικά γνωρίσματα: τα στοιχεία 39 έως 41 του Προσαρτήματος 2. — BROWN



Ακτογραμμές, αποστράγγιση, ποτάμια, λίμνες, βαθυμετρικές καμπύλες και άλλα υδρογραφικά γνωρίσματα, περιλαμβανομένων των ονομάτων ή της περιγραφής τους — BLUE



Μεγάλες υδάτινες περιοχές — BLUE Half-tone



Αλμυρές λίμνες και αλυκές — BLUE Stipple



Μεγάλα μη μόνιμα ποτάμια και μη μόνιμες λίμνες — BLUE Stipple



Αεροναυτικά στοιχεία, πλην των χαρτών Διαδρομής και Περιοχής – ICAO, όπου ενδέχεται να απαιτούνται διαφορετικά χρώματα. Αμφότερα τα χρώματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο ίδιο φύλλο αλλά, όταν χρησιμοποιείται μόνον ένα χρώμα, προτιμάται το dark blue — Προαιρετικά χρώματα: MAGENTA, DARK BLUE





ΣΥΜΒΟΛΑ ΧΑΡΤΩΝ *(Συνέχεια)*

Δάση		GREEN	
Περιοχές οι οποίες δεν έχουν μετρηθεί για πληροφορίες ισοϋψών καμπυλών ή τα στοιχεία του αναγλύφου είναι ημιτελή	Προαιρετικά χρώματα	GOLDEN BUFF	
		WHITE	

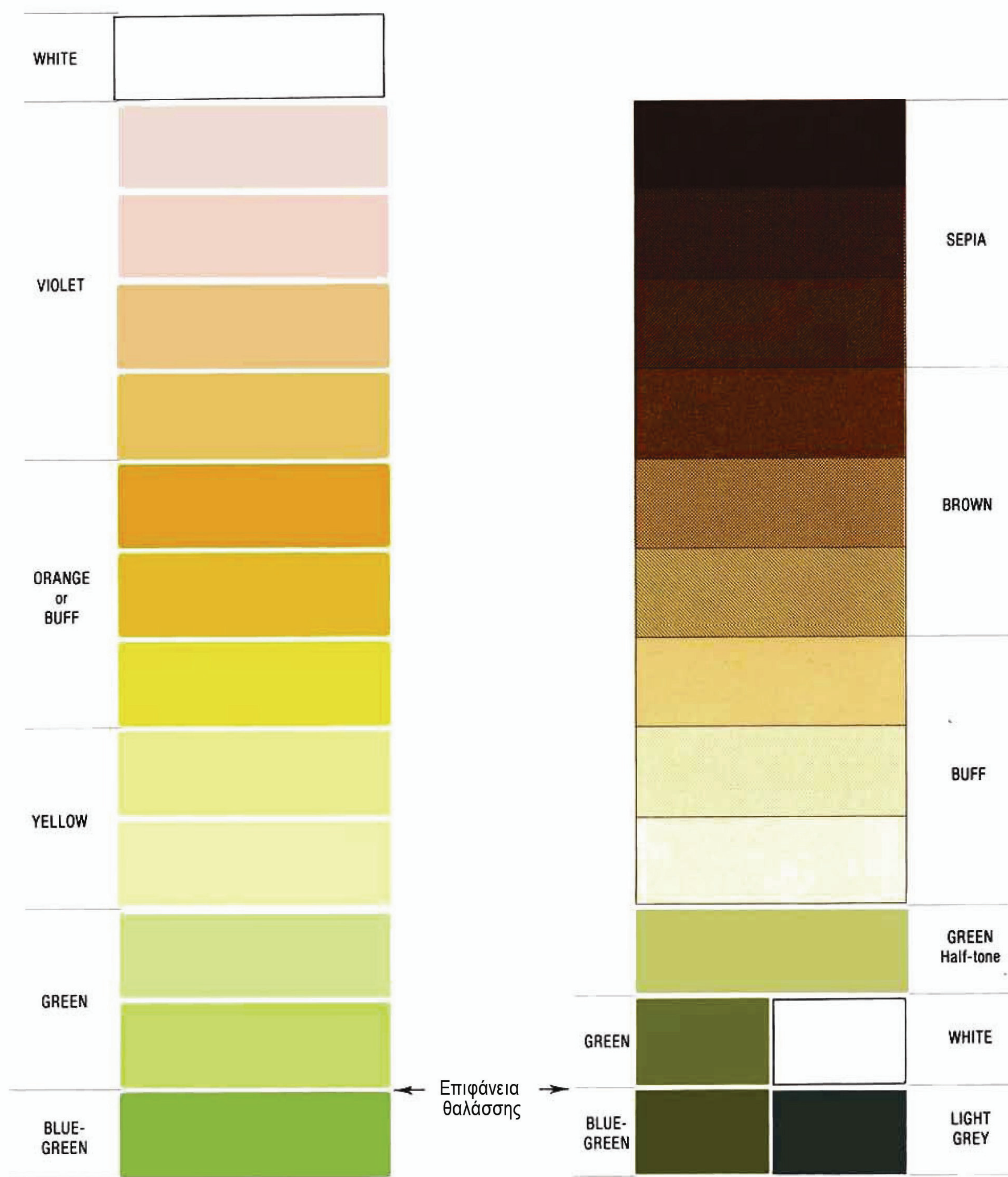
ΥΨΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ

	WHITE	Απόχρωση για υπερβολικό υψόμετρο		SEPIA	
	VIOLET				
	ORANGE or BUFF	Απόχρωση για υψόμετρα υψηλού εύρους		BROWN	
	YELLOW	Απόχρωση για υψόμετρα μεσαίου εύρους		BUFF	
	GREEN	Απόχρωση για υψόμετρα χαμηλού εύρους	Προαιρετικά χρώματα	GREEN	
				WHITE	
	BLUE GREEN	Απόχρωση για υποθαλάσσιες περιοχές	Προαιρετικά χρώματα	BLUE-GREEN	
				LIGHT GREY	

Σημείωση.– Οι βασικές αποχρώσεις είναι πανομοιότυπες με εκείνες που καθορίζονται για τον Διεθνή Παγκόσμιο Χάρτη

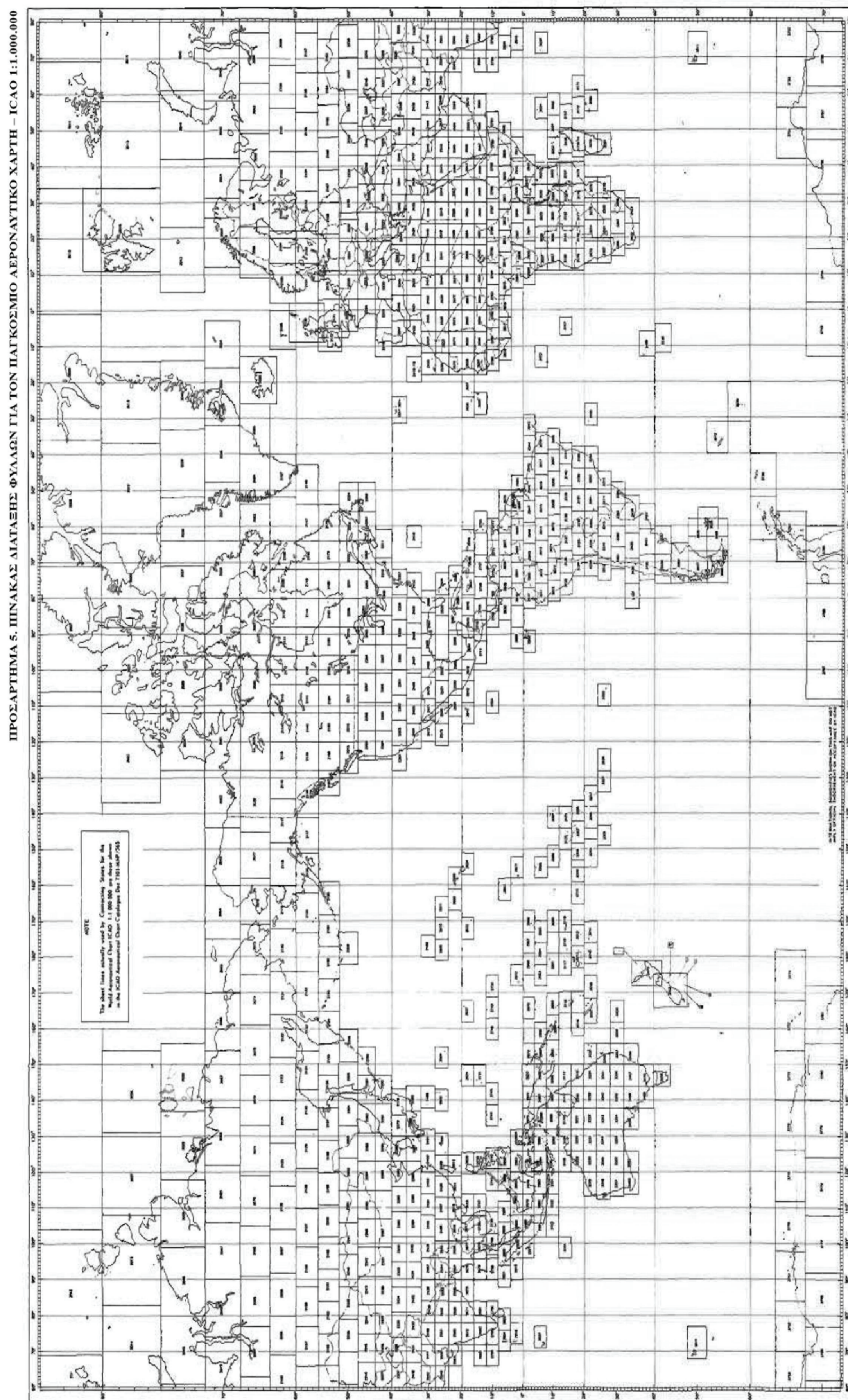
ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 4. ΟΔΗΓΟΣ ΥΨΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΑΠΟΧΡΩΣΕΩΝ

(Εναλλακτικά συστήματα, αναφέρεται στο 2.12.2)



Σημείωση 1.– Αυτές οι αποχρώσεις είναι πανομοιότυπες με εκείνες που καθορίζονται για τον Διεθνή Παγκόσμιο Χάρτη

Σημείωση 2.– Τα υψόμετρα δεν έχουν συσχετισθεί με αποχρώσεις οποιουδήποτε συστήματος, προκειμένου να επιτρέπεται ευελιξία κατά την επιλογή τους.


ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 5. ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΦΥΛΛΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΚΟ ΧΑΡΤΗ – ICAO 1:1.000.000

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Πίνακας 1. Γεωγραφικό πλάτος και γεωγραφικό μήκος

Γεωγραφικό πλάτος και γεωγραφικό μήκος	Ανάλυση χάρτη	Ακεραιότητα Ταξινόμηση
Σημεία ορίων περιοχής πληροφοριών πτήσης	όπως σχεδιάσθηκε	1×10^{-3} κοινή
Σημεία ορίων περιοχής P, R, D (εκτός ορίων CTA/CTZ)	όπως σχεδιάσθηκε	1×10^{-3} κοινή
Σημεία ορίων περιοχής P, R, D (εντός ορίων CTA/CTZ)	όπως σχεδιάσθηκε	1×10^{-5} ουσιώδης
Σημεία ορίων CTA/CTZ	όπως σχεδιάσθηκε	1×10^{-5} ουσιώδης
NAVAIDS και σταθερά σημεία διαδρομής, κράτηση, σημεία STAR/SID .	1 sec	1×10^{-5} ουσιώδης
Εμπόδια στην Περιοχή 1 (ολόκληρη η επικράτεια Κράτους)	όπως σχεδιάσθηκε	1×10^{-3} κοινή
Σημείο αναφοράς αεροδρομίου/ελικοδρομίου	1 sec	1×10^{-3} κοινή
NAVAIDS που βρίσκονται στο αεροδρόμιο/ελικοδρόμιο	όπως σχεδιάσθηκε	1×10^{-5} ουσιώδης
Εμπόδια στην Περιοχή 3	1/10 sec	1×10^{-5} ουσιώδης
Εμπόδια στην Περιοχή 2	1/10 sec	1×10^{-5} ουσιώδης
Σταθερά σημεία/σημεία τελικής προσέγγισης και άλλα ουσιώδη σταθερά σημεία/σημεία που συνθέτουν τη διαδικασία ενόργανης προσέγγισης	1 sec	1×10^{-5} ουσιώδης
Κατώφλια διαδρόμου	1 sec	1×10^{-8} κρίσιμη
Κεντρική γραμμή τροχοδρόμου/σημεία γραμμής καθοδήγησης στάθμευσης .	1/100 sec	1×10^{-5} ουσιώδης
Άκρο διαδρόμου (σημείο ευθυγράμμισης ίχνους πτήσεως)	1 sec	1×10^{-8} κρίσιμη
Θέση κράτησης διαδρόμου	1 sec	1×10^{-8} κρίσιμη
Γραμμή σήμανσης διασταύρωσης τροχοδρόμου	1 sec	1×10^{-5} ουσιώδης
Γραμμή καθοδήγησης εξόδου	1sec	1×10^{-5} ουσιώδης
Όρια χώρου στάθμευσης (πολύγωνο)	1 sec	1×10^{-3} κοινή
Ευκολία αποπαγωτικών/αντιπαγωτικών(πολύγωνο)	1 sec	1×10^{-3} κοινή
Σημεία στάθμευσης αεροσκαφών/σημεία ελέγχου INS	1/100 sec	1×10^{-3} κοινή
Γεωμετρικό κέντρο κατωφλίων TLOF ή FATO, ελικοδρομίων	1 sec	1×10^{-8} κρίσιμη

Σημείωση.– Βλέπε Παράρτημα 15, Προσάρτημα 8 για γραφικές απεικονίσεις των επιφανειών συλλογής στοιχείων εμποδίων και κριτήρια που χρησιμοποιούνται για αναγνώριση εμποδίων στις καθορισμένες περιοχές.

Πίνακας 2. Υψόμετρο/απόλυτο ύψος/σχετικό ύψος

Υψόμετρο/απόλυτο ύψος/σχετικό ύψος	Ανάλυση χάρτη	Ακεραιότητα Ταξινόμηση
Υψόμετρο αεροδρομίου/ελικοδρομίου	1 μ. ή 1 πόδι	1×10^{-5} ουσιώδης
Γεωειδής κυματισμός WGS-84 στη θέση υψομέτρου αεροδρομίου/ ελικοδρομίου	1 μ. ή 1 πόδι	1×10^{-5} ουσιώδης
Κατώφλι διαδρόμου ή FATO,προσεγγίσεις μη ακριβείας	1 μ. ή 1 πόδι	1×10^{-5} ουσιώδης
Γεωειδής κυματισμός WGS-84 στο κατώφλι διαδρόμου ή FATO, γεωμετρικό κέντροTFOL, προσεγγίσεις μη ακριβείας	1 μ. ή 1 πόδι	1×10^{-5} ουσιώδης
Κατώφλι διαδρόμου ή FATO,προσεγγίσεις ακριβείας	0,5 μ. ή 1 πόδι	1×10^{-8} κρίσιμη
Γεωειδής κυματισμός WGS-84 στο κατώφλι διαδρόμου ή FATO, γεωμετρικό κέντροTFOL, προσεγγίσεις ακριβείας	0,5 μ. ή 1 πόδι	1×10^{-8} κρίσιμη
Ύψος διέλευσης κατωφλίου, προσεγγίσεις ακριβείας	0,5 μ. ή 1 πόδι	1×10^{-8} κρίσιμη
Απόλυτο/σχετικό ύψος αποφυγής εμποδίων (OCA/H)	Όπως καθορίζεται στο PANS-OPS (Doc 8168)	1×10^{-5} ουσιώδης
Εμπόδια στην περιοχή 1 (ολόκληρη η επικράτεια Κράτους)	3 μ. (10 πόδια)	1×10^{-3} κοινή
Εμπόδια στην περιοχή 2	1 μ. ή 1 πόδι	1×10^{-5} ουσιώδης
Εμπόδια στην περιοχή 3	1 μ. ή 1 πόδι	1×10^{-5} ουσιώδης
Εξοπλισμός μέτρησης απόστασης (DME)	30 μ. (100 πόδια)	1×10^{-5} ουσιώδης
Ύψος διαδικασιών ενόργανης προσέγγισης	Όπως καθορίζεται στο PANS-OPS (Doc 8168)	1×10^{-5} ουσιώδης
Ελάχιστα ύψη	50 μ. ή 100 πόδια	1×10^{-3} κοινή

Σημείωση.– Βλέπε Παράρτημα 15, Προσάρτημα 8 για γραφικές απεικονίσεις των επιφανειών συλλογής στοιχείων εμποδίων και κριτήρια που χρησιμοποιούνται για αναγνώριση εμποδίων στις καθορισμένες περιοχές.

Πίνακας 3. Μαγνητική μεταβολή

Απόκλιση/μεταβολή	Ανάλυση χάρτη	Ακεραιότητα Ταξινόμηση
Μαγνητική μεταβολή αεροδρομίου/ελικοδρομίου	1 μοίρα	1×10^{-5} ουσιώδης

Πίνακας 4. Κατεύθυνση

Κατεύθυνση	Ανάλυση χάρτη	Ακεραιότητα Ταξινόμηση
Τμήματα αεροδιαδρόμου	1 μοίρα	1×10^{-3} κοινή
Σχηματισμοί διαδρομής και τερματικού σταθερού σημείου	1/10 μοίρας	1×10^{-3} κοινή
Τμήματα τερματικής διαδρομής άφιξης/αναχώρησης	1 μοίρα	1×10^{-3} κοινή
Σχηματισμοί σταθερού σημείου διαδικασίας ενόργανης προσέγγισης .	1/10 μοίρας	1×10^{-5} ουσιώδης
Ευθυγράμμιση διευθυντικού ραδιοφάρου ILS	1 μοίρα	1×10^{-5} ουσιώδης
Ευθυγράμμιση αζιμουθίου μηδέν MLS	1 μοίρα	1×10^{-5} ουσιώδης
Κατεύθυνση διαδρόμου και FATO	1 μοίρα	1×10^{-3} κοινή

Πίνακας 5. Μήκος/απόσταση/διάσταση

Μήκος/απόσταση/διάσταση	Ανάλυση χάρτη	Ακεραιότητα Ταξινόμηση
Μήκος τμήματος αεροδιάδρομου	1 χλμ. ή 1 ν.μ.	1 x 10^{-3} κοινή
Απόσταση σχηματισμού σταθερού σημείου διαδρομής	2/10 χλμ. (1/10 ν.μ.)	1 x 10^{-3} κοινή
Μήκος τερματικού τμήματος διαδρομής άφιξης/αναχώρησης.	1 χλμ. ή 1 ν.μ.	1 x 10^{-5} ουσιώδης
Απόσταση σχηματισμού σταθερού σημείου διαδικασίας τερματικής και ενόργανης προσέγγισης.	2/10 χλμ. (1/10 ν.μ.)	1 x 10^{-5} ουσιώδης
Μήκος διαδρόμου και FATO, διαστάσεις TFOL.	1 μ.	1 x 10^{-8} κρίσιμη
Πλάτος διαδρόμου.	1 μ.	1 x 10^{-5} ουσιώδης
Μήκος και πλάτος περιοχής ακινητοποίησης	1 μ.	1 x 10^{-8} κρίσιμη
Διαθέσιμη απόσταση προσγείωσης	1 μ.	1 x 10^{-8} κρίσιμη
Διαθέσιμη διαδρομή απογείωσης	1 μ.	1 x 10^{-8} κρίσιμη
Διαθέσιμη απόσταση απογείωσης	1 μ.	1 x 10^{-8} κρίσιμη
Διαθέσιμη απόσταση επιτάχυνσης-επιβράδυνσης μέχρι στάσεως . . .	1 μ.	1 x 10^{-8} κρίσιμη
Απόσταση κεραίας διευθυντικού ραδιοφάρου ILS από άκρο διαδρόμου	όπως σχεδιάσθηκε	1 x 10^{-3} κοινή
Απόσταση, κατά μήκος της κεντρικής γραμμής, της κεραίας γωνίας κατολίσθησης ILS από το κατώφλι	όπως σχεδιάσθηκε	1 x 10^{-3} κοινή
Απόσταση σημαντήρα ILS από κατώφλι.	2/10 χλμ. (1/10 ν.μ.)	1 x 10^{-5} ουσιώδης
Απόσταση, κατά μήκος της κεντρικής γραμμής, της κεραίας ILS DME από το κατώφλι	όπως σχεδιάσθηκε	1 x 10^{-5} ουσιώδης
Απόσταση κεραίας αζιμουθίου MLS από άκρο διαδρόμου.	όπως σχεδιάσθηκε	1 x 10^{-3} κοινή
Απόσταση, κατά μήκος της κεντρικής γραμμής, της κεραίας υψομέτρου MLS από το κατώφλι	όπως σχεδιάσθηκε	1 x 10^{-3} κοινή
Απόσταση, κατά μήκος της κεντρικής γραμμής, της κεραίας MLS DME/P από το κατώφλι	όπως σχεδιάσθηκε	1 x 10^{-5} ουσιώδης

Άρθρο δεύτερο

Σε περίπτωση διαφορών ανάμεσα στο Αγγλικό και Ελληνικό κείμενο όπως αυτό παρατίθεται στο άρθρο πρώτο της παρούσης, κατισχύει το Αγγλικό πρωτότυπο της εκάστοτε ισχύουσας έκδοσης.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 31 Ιουλίου 2006

Ο Διοικητής
ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΝΔΡΙΑΝΟΠΟΥΛΟΣ



ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ
ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: http://www.et.gr – e-mail: webmaster@et.gr